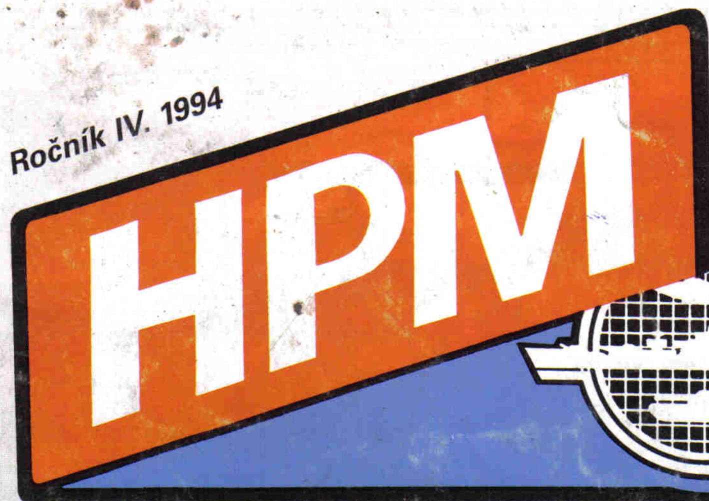
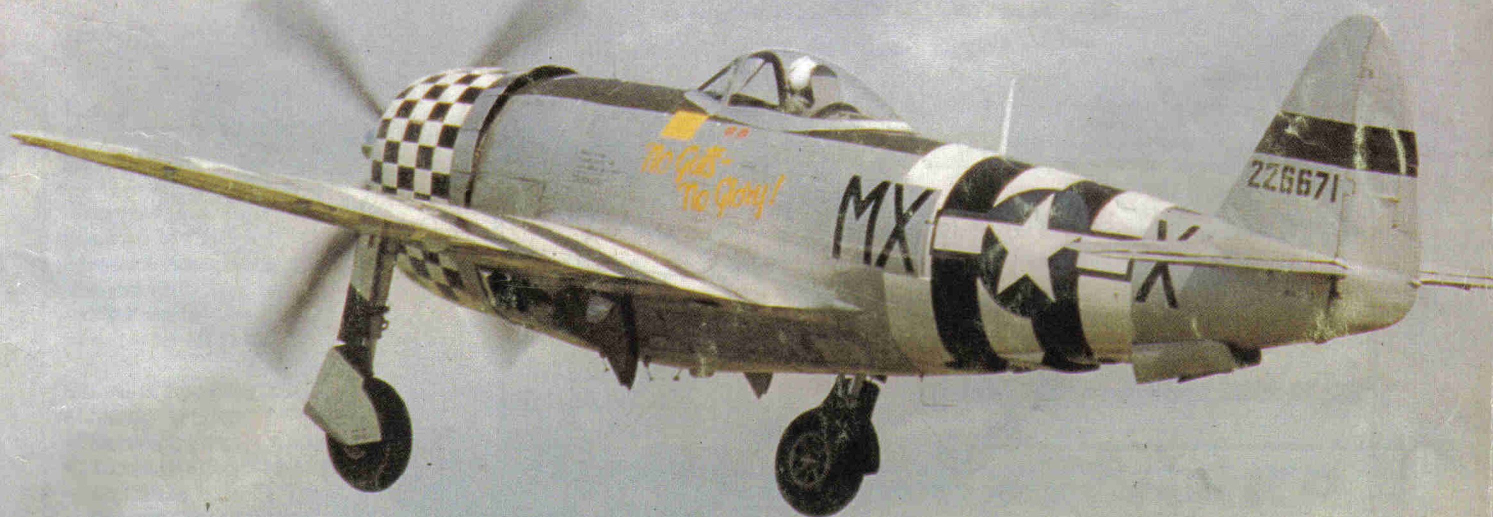
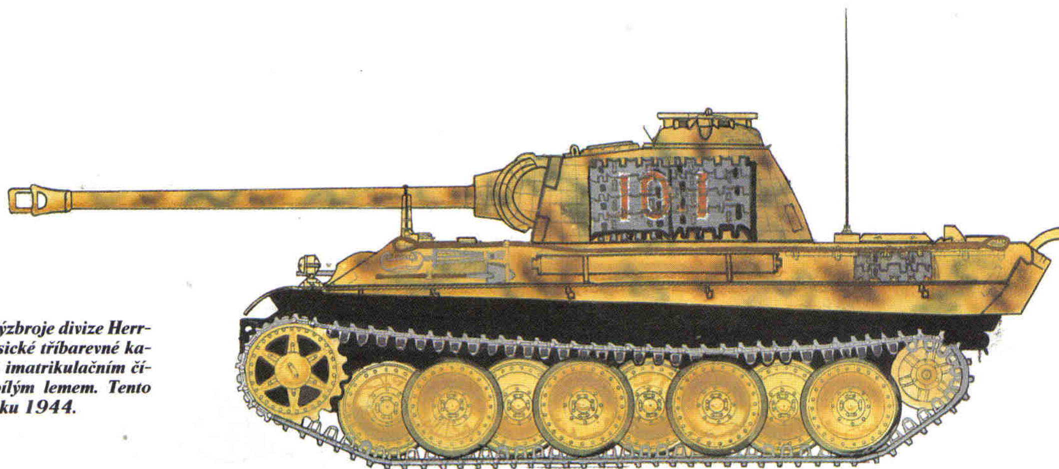
Ročník IV. 1994

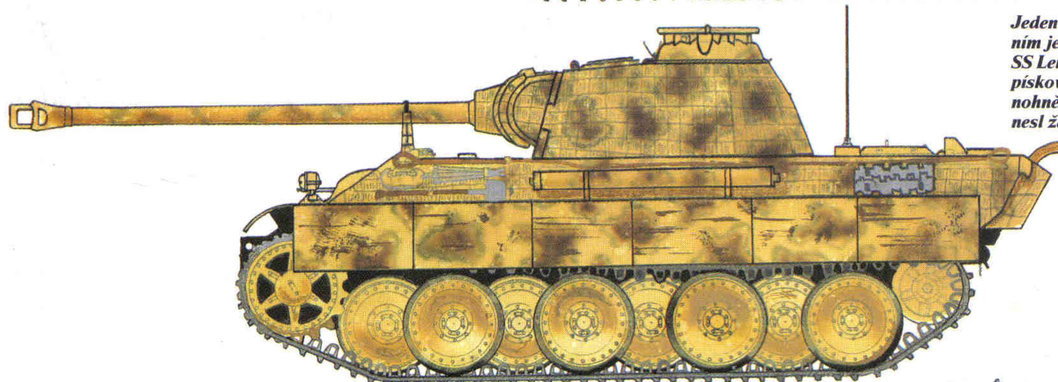


7

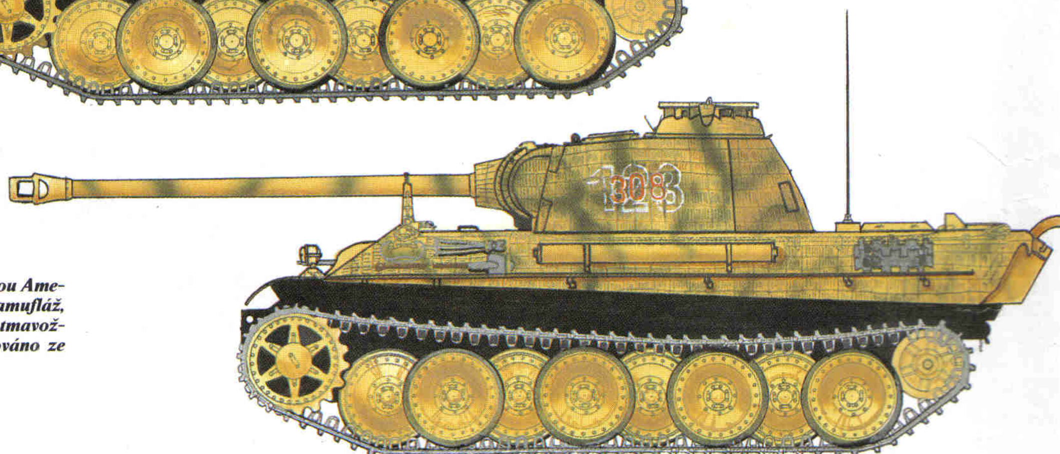




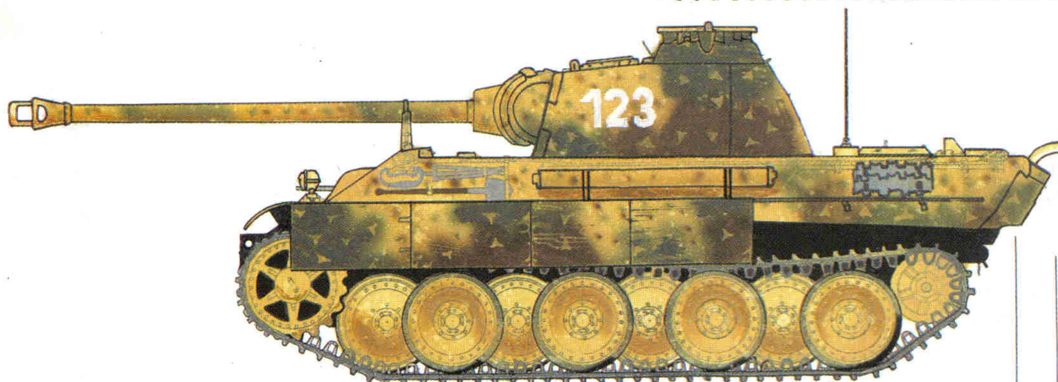
Panther Ausf. G z výzbroje divize Herrmann Göring v klasické tříbarevné kamufláži s červeným imatrikulačním číslem, vybaveným bílým lemem. Tento stroj je zachycen roku 1944.



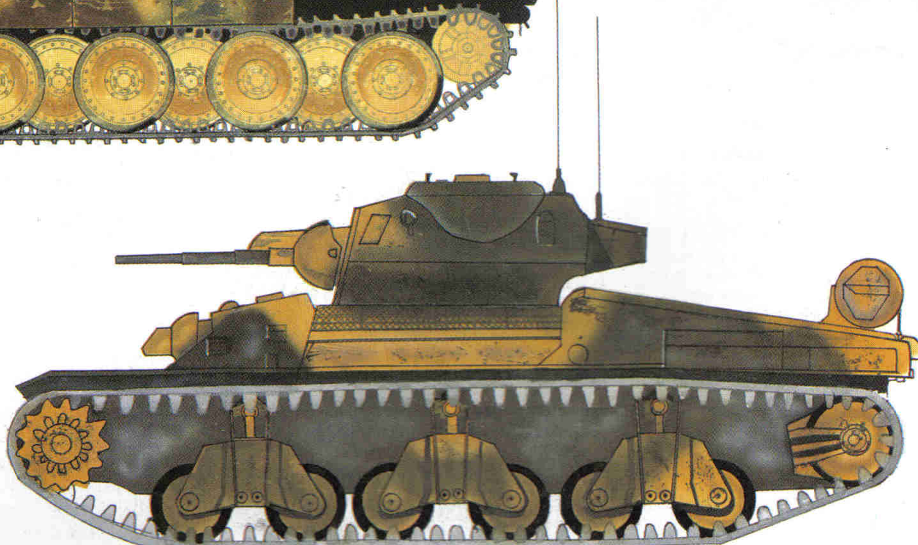
Jeden z Pantherů, bojujících proti invazním jednotkám v létě 1944 v rámci divize SS Leibstandarte Adolf Hitler. Na základní pískově žlutou byly naneseny skvrny červenohnědé barvy se zelenými okraji. Stroj nenesl žádné označení.



Panther Ausf. G, který padl do rukou Američanům ke konci války. Nesl kamufláž, složenou z barev olivově zelené a tmavožluté, číslo na korbě bylo přemalováno ze 123 na 308.



Jeden z Pantherů ve zbarvení, známém jako Ambush, tedy přepadové schema. Roku 1945 bojoval na polském území proti jednotkám Rudé Armády.



Australský tank Sentinel nesl kamufláž složenou z nepravidelných polí barev zelené a tmavě pískové, nebyl vybaven žádným imatrikulačním označením. V této podobě zobrazený AC I sloužil ke školním účelům.



- HPM Historie a plastikové modelářství
  Měsíčník pro zájemce o letectví, pozemní bojovou techniku a válečné loďstvo
- Prvé číslo vyšlo v prosinci 1990
- Číslo mez. indexu - 46 642
- Registrační značka - Mk ČR 5340
- Vychází - měsíčně
- Vydává: HaPM spol. s r.o.
- Za původnost příspěvku ručí autor
- Přetisk povolen s uvedením pramene a při zachování autorských práv.
- Šéfredaktor: Ivo Pejčoch
- Korektorská práce: Vratislav Konečný
- Grafická úprava: Jams-Jana Skurovcová
- Fotografická práce: Daniel Šperl
- Redakční rada: V. Janovský, I. Pejčoch, V. Leimer a Ing. M. Mamula

Adresa redakce:
HaPM s.r.o., Jerevanská 3, 100 00 Praha 10
telefon: 02/737 98 92
Návštěvní den: středa 10.00-15.00
Inzerci za stanovených podmínek přijímáme na adrese redakce, na obálce uveďte - Inzerce HaPM

Tiskárna: Východočeská tiskárna, spol. s r.o., Smilova 487, Pardubice
Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím poštovní přepravy Praha č. j. 1298/93 ze dne 21. 4. 1993
ISSN 1210-1427

History and Plastic Modelling
issued monthly by HaPM Ltd.
Editorial & Advertising Offices HaPM Ltd.
Jerevanská 3
100 00 Praha 10
phone (+422) 737 98 92

Editorial & Production Staff
- Managing Editor - I. Pejčoch
- Modelling Editor - V. Janovský
- Technical Editor - M. Mamula
- Art Editors - V. Leimer
- Graphic Editor - Jams

Printed in Czech Republic by Východočeská tiskárna, spol. s r.o., Smilova 487, Pardubice

Exclusive North American distribution through Condor Models Intl., 3408 S. Harvey Ave., Berwyn Ill., U.S.A, 60402, phone (708) 484-6815, fax (708) 484-8074

OBSAH:

2-7 Fokker E.V/D.VIII
8-14 Henschel Hs 123 (2. díl)
15 ILA 1994
16-19 AC 1 Sentinel
20-21 Obrněný vůz Sims
22-23 Ponorky typu K
24-26 BMP-3
27-32 Recenze

Připravujeme do čísla 8/94
- **Pfalz D III/IIIa**
- **Scout Car**
- **Jagdverband 44**
- **Recenze**



Titulní strana: Republic P-47D Thunderbolt fotografovaný M. Salajkou na letišti La Ferté Alais 22. 5. 1994.

Informace pro zahraniční předplatitele:
V případě, že nemůžete získat náš časopis ve Vaší zemi, můžete se obrátit přímo na redakci.
Ceny jsou následující: doporučeně $ 3.80 letecky $ 5.00

Information for foreign subscribers:
If this magazine is not available in your country, you can order it from the editor's office.
The prices are as folows: registred $ 3.80 Air Mail $ 5.00

Adresa/Address: HaPM, Jerevanská 3, 100 00 Praha 10, Czech Republic
Způsob platby: šekem nebo bankovním převodem
Payment: by Cheque to the above printed address or Money transfer for Komerční banka Praha 10, Acc. No. 457 842-101/0100

Upozornění:

Nabízíme zasílání dobírkou omezený počet starších čísel za snížené ceny. Nabídka platí až do vyčerpání zásob. Kromě Miniprofilu č.1 jsou uvedené ceny bez poštovného. Jedná se o následující čísla:

1/90	á 10,- Kč	Speciál	á 38,- Kč
1/91	á 12,- Kč	1 - 12/93	á 25,- Kč
6/92	á 15,- Kč	1 - 7/94	á 30,- Kč
8, 9, 10, 11/92	á 18,- Kč	Miniprofil č. 1 (Fw 189)	á 21,- Kč



Fokker E V/D VIII - Letadlo jako břitva

Mgr. Ivan Víšek, výkres M. Salajka

Rok 1918, již čtvrtý rok první světové války. Stejně tak jako na zemi skončilo období takzvané zákopové války a vojska se dala do pohybu, ve vzduchu se stupňovaly letecké boje s počty strojů do té doby nevídanými. Německo začalo velmi silně pociťovat spojeneckou nadvládu ve vzduchu, zapojilo proto veškeré úsilí na zvrácení tohoto stavu zaváděním nových typů letadel. K dosažení tohoto cíle a konečného vítězství byli proto zainteresováni všichni výrobci letecké techniky, a tedy pochopitelně i Holanďan Anthony Herman Gerard Fokker, letec a obratný obchodník, jehož jméno je spojeno s úspěšnými konstrukcemi letadel a jejich výrobou zejména v Německu, a to ještě před začátkem první světové války. Zde Fokker vykonal v roce 1911 pilotní zkoušky a již o rok později zahájil výrobu letadel v továrně Berlín - Johannistal.

O další rok později založil z podnětu německých vojenských kruhů továrnu ve Schwerinu. Jeho pravý čas však nastal až po vypuknutí první světové války, kdy se naplno projevily jak jeho obchodní schopnosti, tak i dar umění jednat s vojáky, pro které byl jakožto vynikající letec značnou autoritou. To vše znamenalo, že se Fokkerova továrna stala jedním z největších dodavatelů letadel pro německou armádu.

Mimořádné organizační schopnosti, obchodní nadání, ale zejména důkladná znalost letecké problematiky vedly k přesvědčení, že také letouny pocházející z Fokkerových továren byly dílem jeho technických a konstrukčních znalostí. Ve skutečnosti však nebyl Fokker nadaným konstruktérem, byl sice plný originálních nápadů, ale potřeboval někoho, kdo by je dovedl technicky realizovat. Tímto mužem, který byl po celá léta skryt ve stínu Fokkerovy slávy, byl Reinhold Platz, který sice neměl vyšší odborné vzdělání, ale byl to zkušený praktik a odborník zejména v oblasti sváření. Do Fokkerovy továrny v Johannistalu nastoupil již v roce 1912 a pod jeho, před veřejností utajovaným vlivem vznikla celá řada úspěšných konstrukcí. Po tragické smrti Fokkerova prvního šéfkonstruktéra Martina Kreutzera, který zahynul při zalétávání svého typu D I dne 7. 6. 1916, se stal tento doposud vrchní svářeč jeho nástupcem ve Fokkerově konstrukční kanceláři. Zde nadále rozvíjel metody svařování, prosadil zavedení silných profilů, ale zejména byl tvůrcem letadel od dvouplošníku V 1 se samonosnými dřevěnými křídly až po D VIII, který nás dnes zajímá. Předtím však je třeba se zmínit alespoň krátce o jeho nejznámějších konstrukcích, a sice stíhacím trojplošníku Dr I a dvouplošníku D VII.

Fokkerovy velice bojovně vyhlížející trojplošníky Dr I byly dodány k válečnému nasazení v srpnu 1917. Stroje to byly sice velmi obratné, jejich hlavním nedostatkem však byla menší rychlost, než se kterou se počítalo. Bylo to zejména vinou zástavby málo výkonného motoru Oberursel o výkonu 110 koní, který byl vlastně kopií francouzského motoru firmy Le Rhône. Navíc se projevily ještě některé nedostatky v pevnosti nosného systému, který musel být zesílen, což mělo za následek, že se tento stroj bojově příliš nerozšířil. Téměř legendou se však stal na Dr I létající „Rudý baron“ Manfred von Richthofen a muži jeho letky.

Potřeba dokonalého, spolehlivého a výrobně nepříliš náročného letounu byla již více než akutní, a proto Idflieg - inspektorát německého letectva - rozhodl vypsat soutěž na stavbu jednomístného stíhacího stroje, který by odpovídal technickým a bojovým požadavkům i stávající válečné situaci. Měl to být stroj maximálně výkonný s nenáročnou obsluhou, podmínkou však byla zástavba řadového motoru Mercedes D III o výkonu 160 koní. První takzvaná „D“ soutěž, určená pro letouny kategorie D, tedy jednomístné dvouplošníky se dvěma kulomety (později se soutěže mohly zúčastnit i jednoplošníky) proběhla na letišti Adlershof u Berlína ve dnech 21.-28. ledna 1918. Do soutěže, které se zúčastnilo deset leteckých továren s celkem 31, prototypem byly nakonec připuštěny i stroje s rotačním motorem. Fokker obeslal soutěž nejpočetněji a nakonec zvítězil svým prototypem V 11, jehož předvádění mělo velice zajímavý průběh. Prototyp,

který byl postaven ve velice krátkém čase, byl dílem R. Platze. Při jeho stavbě bylo z důvodů časové tísně použito trupu a ocasních ploch z letounu Dr I. Tento spěch se pochopitelně nepříznivě projevil na výkonech stroje, který měl tendenci padat do vývrtky a jeho směrová stabilita rovněž nevyhovovala. Záporně se k letovým vlastnostem vyjádřil mimo ostatních také Manfred von Richthofen, což Fokkera přimělo k velice riskantnímu kroku. V rozporu s regulemi soutěže byl stroj demontován a během jedné noci a dopoledne podstatně přestavěn. Například trup byl prodloužen o 40 centimetrů, což spolu s dalšími úpravami značně zlepšilo jeho letové vlastnosti. Zdá se to téměř neuvěřitelné, ale právě tento „na černo" upravený stroj se stal jednomyslným vítězem soutěže. Dokonce i Richthofen změnil názor, když byl A. Fokkerem ujištěn, že bylo provedeno pouze několik drobných úprav ke zlepšení řízení. Že by si provedených úprav nikdo nevšiml se zdá být nemožné, ale berme to jako fakt, do jehož zákulisí se nám těžko podaří nahlédnout. Skutečností zůstává, že takto tedy vznikl proslulý Fokker D VII, kterých bylo ihned objednáno 400 kusů, celkový počet objednaných letadel nakonec dosáhl čísla 2000. Doklady o skutečně vyrobených letounech se značně rozcházejí, ale lze předpokládat, že jich bylo vyrobeno asi 1500, z toho 800 kusů v mateřském závodě ve Schwerinu. Pohonnou jednotkou byl řadový šestiválec Mercedes D III o výkonu 160 koní, případně jeho varianta D IIIa. Výrazné zlepšení přinesla potom zástavba nového motoru firmy Bayerisch Motorenwerke GmbH., což byl řadový šestiválcový typ BMW IIIa o výkonu 185 koní, který spolu se speciálním karburátorem téže firmy zachovával svůj výkon i ve velkých výškách. Zástavbou tohoto motoru vznikla verze Fokker D VII F, díky které bylo německé letectvo schopno odolávat spojenecké vzdušné převaze až do posledních dnů války. Vznik verze D VII F ale také nepřímo ovlivnil zavedení nové stíhačky připravované ve Fokkerových dílnách do bojové služby. Tím se již konečně dostáváme k typu Fokker E V/D VIII - po válce někdy označovaném jako „létající břitva".

Nový typ stíhacího stroje, označovaný původně jako Fokker E V (tedy pátá výrobní řada stíhacích jednoplošníků vyrobených Fokkerem pro německé letectvo) byl speciálně navržen pro účast ve druhé „D" soutěži, která se konala ve dnech 27. května až 21. června 1918 opět na letišti německého zkušebního střediska Adlershofu.

Základy koncepce tohoto stroje, konstruovaného pochopitelně R. Platzem, opatřeného překližkou pokrytým samonosným křídlem byly položeny již v roce 1916, kdy pro Fokkera pracoval V. Forssman. Další vývoj směřoval přes Fokkerův V 1 a následně V 2 k prototypu V 3. Samonosné křídlo v provedení, jaké bylo použito na E V, bylo poprvé uplatněno na Fokkeru V 17, stroji, který se zúčastnil první „D" soutěže v lednu 1918. Přestože měl tento stroj vynikající stoupavost a potřebnou manévrovatelnost byl nakonec odmítnut, protože středoplošné umístění křídla údajně vadilo pilotovi ve výhledu. Přestože tedy prototyp V 17 nedopadl tak dobře jako jeho dvouplošný kolega V 11, pokračovala firma Fokker v dalším vývoji. Bylo rozhodnuto letoun překonstruovat na samonosný jednoplošník s křídlem neseným na trubkových vzpěrách nad trupem. Tak vznikly prototypy V 26 a V 28, které se od sebe lišily použitým motorem a malými detaily vzpěrového systému ocasních ploch. Tímto řešením realizoval R. Platz svůj ideál velmi jednoduchého stíhacího letounu. Trup stroje byl svařen z tenkostěnných trubek a uvnitř vyztužen lanky, součástí trupu byly i dva jehlanovité nosníky baldachýnu. Stroj byl konstruován na zástavbu rotačního motoru krytého kruhovou kapotou, která přecházela do obdélníkového trupu zakrytého překližkou, celek byl potažen plátnem. Ocasní plochy měly charakteristický fokkerovský tvar a jejich kostra byla svařena z ocelových trubek, potažena byla plátnem. Zvláštní pozornost byla věnována samonosnému křídlu celodřevěné konstrukce. Jeho hloubka v centroplánu činila 1,5 m u posledního žebra 1,05 m, rozpětí 8,3 m. Protože bylo celé křídlo pokryto 1,5 mm silnou překližkou a ještě potaženo plátnem, jevilo se jako jednolité a umístění nosníků a žeber nebylo na pohled patrné.

Do druhé „D" soutěže byly nakonec opět připuštěny i stroje s rotačními motory, a to proto, že byly do výroby zavedeny nové typy německých motorů o výkonu 160 koní, a sice Oberursel Ur III, dále Siemens-Halske Sh III a Goebel Goe III. Firma Fokker se



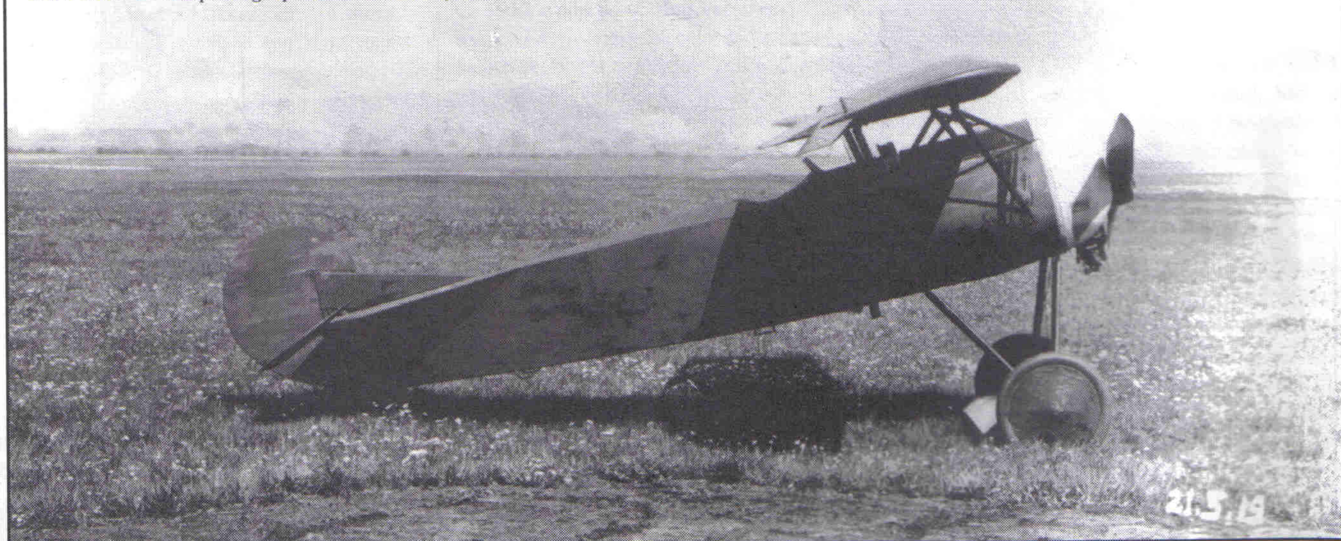


této soutěže účastnila se sedmi letouny, mimo jiných právě s prototypem V 28, který byl postupně zkoušen se třemi různými druhy rotačních motorů typu Oberursel Ur II, Ur III a Goebel Goe III. Do finále se nakonec dostaly pouze Fokkerův V 28 s motorem Goe III a letoun firmy Siemens-Schuckert-Werke SSW D III. Fokkerův stroj se stal vítězem hlavně díky neuvěřitelné stoupavosti - výšky 5000 m dosáhl na 10,4 minuty a do 6000 m vystoupal za 15,7 minuty. Stroj byl přeznačen na E V (E=Eindecker-jednoplošník). Vojenská správa ale přesto z opatrnosti objednala pouze 10 kusů, nakonec však následovala objednávka dalších 100 kusů, rozšířená později na 200 letadel. Jako záloha byly od dalších firem navíc objednány stroje Dornier D I, Pfalz D XII a SSW D IV.

První stroj E V byl poslán na frontu 3. července 1918. Od prototypu se sériové stroje lišily tím, že koncové oblouky křídel byly více zaobleny, čímž se zvýšilo rozpětí na 8,4 metru. Zvětšil se průřez vzpěr spojujících zadní nosník se spodním podélníkem trupu, změnilo se i některé kování, vodorovná ocasní plocha byla vyztužena a řada součástek byla zesílena. Nové letouny měly být vybaveny jedenáctiválcovými rotačními motory Oberursel Ur III o 145 koních, nebo Goebely Goe III o 160 koních, protože však těchto nových pohonných jednotek nebylo dostatek, byly prozatímně opatřeny devítiválcovými motory Oberursel Ur II o 110 koních.

Pokud jde o zbarvení letounu lze říci, že bylo u většiny E V/D VIII opouštějících výrobu standardní. Trup, vodorovné ocasní plochy, pevná část kormidla a často také kryty kol byly potaženy plátnem potištěným čtyřbarevnou kamufláží typu lozenge. Na horních plochách tmavší verze, světlejší na spodku trupu a vodorovných ocasních ploch. Některé prameny uvádějí také možnost použití pětibarevného potištěného plátna. Tmavá olivově zelená barva byla použita k nátěru obou ploch křídla, motorového krytu, kovových panelů na trupu, všech vzpěr a dalších drobností. Pohyblivá část kormidla byla natřena bíle. Interiér trupu byl obvykle ponechán v přírodní barvě a nalakován, kovové části byly natřeny barvou. Hliníková sedačka pilota byla potažena tkaninou. Výsostné označení letounů bylo provedeno v souladu s předpisy odpovídajícími daného období, v tomto případě byl na obou plochách křídla a na trupu použit černý trá-

Fokker D VIII fotografovaný v Holandsku po skončení I. světové války.
The Fokker D VIII photographed in Holland after the WW I.



mový kříž s tenkým bílým orámováním (tzv. Balkenkreuz) a na bílé části svislé ocasní plochy byl použit obyčejný černý kříž. Údaje o hmotnostech byly stříknuty přes šablonu pod kabinou na levé straně trupu. Po přidělení letadel k bojovým jednotkám se zbarvení některých částí strojů individuálně měnilo v duchu tradic útvaru, ale i jednotlivých pilotů.

Pokud jde o výzbroj, byl letoun vybaven na trupu před pilotem dvojicí kulometů Spandau LMG 08/15 střílejícími okruhem vrtule. Synchronizace zbraní s motorem byla provedena pomocí bovdenového vedení. Pod kulomety byla umístěna schránka na nábojové pásy, schopná pojmout 500 ran na jednu hlaveň, přední schránka sloužila pro prázdné pásy.

Výroba nového stroje se rozběhla, a tak 5. srpna 1918 začalo přezbrojování Jasta 6 (Jasta=Jagdstaffel-stíhací letka).

Počáteční euforie z nového stroje však netrvala dlouho, již sedmnáctého se zřítil první E V a v příštích dnech následovaly další dvě katastrofy. Všechny měly dvě věci společné - tragický konec pilota a příčinu pádu, kterou byla destrukce křídla. Nové letouny byly okamžitě „uzemněny" a vyšetřovací komise zahájila práci. Dne 24. srpna byla zastavena výroba E V do doby, než budou známy výsledky zatěžkávacích zkoušek a celkový závěr komise. Příčin bylo zjištěno hned několik. Kondenzace vlhkosti, vstupující do křídla průduchovými otvory, způsobila narušení vnitřku křídla, byly rovněž zjištěny nevhodné rozměry nosníku křídla, ale zřejmě nejpodstatnějším důvodem byla vlastní nedůsledná montáž křídla, při které bylo použito nevyzrálého dřeva, kvalita lepených i sbíjených spojů byla velmi nízká a případné vady na kráse se doháněly prostým ohoblováním. Nejhorší kvalita již vyrobených křídel byla objevena v pobočném závodě Perzina, původně vyrábějící klavíry.

Všechny nedostatky byly pochopitelně odstraněny, údajně hrozící soudní projednávání případu bylo zřejmě tiše sprovozeno ze světa, a tak již 7. září 1918 bylo úspěšně vyzkoušeno nové křídlo se zesílenými nosníky, důkladně nalakovaným vnitřkem a smontované pod Platzovým osobním dohledem.

Povolení k obnovení výroby stíhaček E V, nyní označených jako D VIII (tedy již strojů s novým křídlem) bylo vydáno 24. září a první D VIII byl přijat frontovými jednotkami 8. října 1918. Současně bylo s Fokkerem dojednáno dodání nových křídel pro 139 stíhaček E V, které byly stále „uzemněny".

Část E V se však již do konce války svých nových křídel vůbec nedočkala. Do 11. listopadu, tedy do dne uzavření příměří s Německem, bylo armádou převzato 80 kusů D VIII. Celkem bylo z 335 objednaných letadel postaveno 289 Fokkerů E V/D VIII. K bojovým jednotkám se však dostalo zcela zanedbatelné množství strojů a neexistuje žádný konkrétní důkaz, že by D VIII, nebo E V s vyměněnými křídly zasáhly ještě v posledních týdnech války do bojů. V celé bojové historii letounu některé prameny uvádějí pouze jediné potvrzené vzdušné vítězství dosažené pilotem por. Emilem Rolffem od Jasta 6 dne 17. srpna 1918 na neupraveném E V, tedy krátce po prvním nasazení těchto strojů do služby. Poručík Rolff se však o dva dny později stal jednou z obětí destrukce křídla svého stroje.

Těsně před koncem války se v Adlershofu konala ve dnech 15. října až 2. listopadu třetí „D" soutěž, která byla vypsána pouze pro stíhačky s motorem BMW IIIa. Komise však již tradičně připustila účast strojů s rotačními motory, tentokrát ovšem se zdůvodněním, že jde o ukázku běžných, ale zajímavých typů. Ve snaze napravit si reputaci zde byly předvedeny také dva stroje D VIII. Jeden s upraveným motorem Siemens-Halske Sh III, který však trpěl poruchovým chodem, a druhý se standardním motorem Ur III, u kterého se projevovaly již známé neduhy, jako chvění křídla při ostrých obratech a snaha padat po křídle. Výsledky soutěže znamenaly konec pro tento jistě velice zajímavý, elegantní, avšak nevyzrálý letoun, který zde byl překonán nejen svým starším sourozencem D VII F, ale i stroji Siemens - Schuckert D III a D IV. Mezi objednávkami Idfliegu, uskutečněnými těsně před koncem války tedy, nalezneme požadavek na 700 Fokkerů D VII, 150 SSW D IV, 100 Pfaltzů D XV a 30 celokovových Junkersů D I, Fokker D VIII však ani jediný.

Válka sice skončila, ale tím nekončí osudy tohoto Fokkerova stroje, jeho letecká historie by vlastně měla teprve začínat.

Po uzavření mírových dohod padlo do rukou Spojenců obrovské množství válečného materiálu, pochopitelně včetně letadel. Je jasné, že největší zájem byl o úspěšné a nové typy, včetně E V/D VIII. Přesný počet takto získaných letounů však není znám. Ze



zápisů o dodávkách zbraní a techniky, které po uzavření příměří Německo předávalo Spojencům, je zřejmé, že původně německá strana nabídla výlučně typ E V, a to pouze v několika exemplářích. Jak dále vyplývá z kusých informací, byl neznámý počet E V po přelétnutí do Francie převezen do Kanady, kde byl předán první peruti kanadského letectva. Za mořem v USA, Mc Cook Field Dayton, Ohio byl testován typ D VIII. Poručík L. Wade, velice kladně hodnotil rychlou stoupavost, skvělou manévrovatelnost, celkově příznivé letové charakteristiky a velmi dobrý výhled. Testy zde probíhaly v roce 1921 a stroj při nich byl pokusně vybaven také vrtulí firmy Axial. Ještě jednu cestu za moře vykonal další D VIII, který se stal součástí dodávky německých letadel zaslaných jako část válečných reparací do Japonska. Testy Fokkerovy stíhačky probíhaly také v Anglii, podrobnější informace však chybějí. Podle polských pramenů se tři nebo čtyři stíhačky Fokker E V účastnily bezprostředně po světové válce ještě bojů proti ruským a ukrajinským silám. Původně byly nasazeny jako stroje průzkumné, následně však byly využívány k útokům na pozemní cíle. V této souvislosti je poměrně často publikována fotografie letounu E V sloužícího v polském letectvu u 7. perutě (později nazvané Kosciuskova), se kterým létal poručík S. Stec. Dalším poválečným uživatelem hornoplošných Fokkerů byla Itálie. Zde byl letoun předváděn ještě dlouho po válce, například v roce 1931 po boku stíhaček Hanriot, Ansaldo a Spad v rámci leteckých oslav na římském letišti Littorio. Při podobné příležitosti byl předváděn ještě v roce 1938. Zajímavým způsobem získalo tyto letouny Holandsko. V březnu 1919 A. Fokker pochopitelně zcela v rozporu s podmínkami příměří vyvezl za zády Spojenců z Německa do Holandska nejen velkou část strojního vybavení svých bývalých továren, ale i značný počet rozebraných letounů. Prameny uvádějí, že bylo lodí převezeno na 282 Fokkerů různých typů, 47 dvouplošníků LVG a 50 motorů Mercedes. V tomto ilegálním nákladu bylo rovněž 20 kusů D VIII, které sloužily později v holandském letectvu. Několik strojů létalo také v civilních službách. Jako náhradní pohonná jednotka byl používán francouzský motor Le Rhône o 80 koňských silách.

Pokrok se však nezastavil, a tak i tyto na svoji dobu moderně řešené stroje postupně zcela zmizely z oblohy, ale bohužel i ze světa. Stroj D VIII 282/18 určený pro německou leteckou sbírku v Berlíně-Böblingen, která se otevírala v listopadu 1932, zmizel rovněž v nedohlednu, a tak jediný známý dochovaný exemplář tohoto stroje dnes můžete vidět v Museo Aeronautico Caproni v Itálii. Tím je tedy uzavřena historie letounu, který se pro nepřítele nikdy nestal létající břitvou, ale naopak bylo nebezpečné ostří paradoxně namířeno proti jeho vlastním pilotům.

Závěrem ještě několik informací o modelech Fokkeru E V/D VIII. Tento letoun se svojí hornoplošnou konstrukcí stal inspirací pro řadu výrobců modelářských stavebnic. V první řadě to byly létající makety, které v rozmezí let 1959-1985 uvedlo na trh celkem šest výrobců. Pokud jde o nelétající modely, zabývalo se tímto typem v letech 1960-1990 celkem třináct firem, které vyráběly model převážně v měřítku 1:72 a 1:48, a to jak technologiemi vacuform, stříkaný model, tak i resin kit. Pro naše modeláře jsou však tyto stavebnice obtížně dostupné, jejich cena by zbytečně zatížila rodinný rozpočet a také kvalita některých je značně sporná.

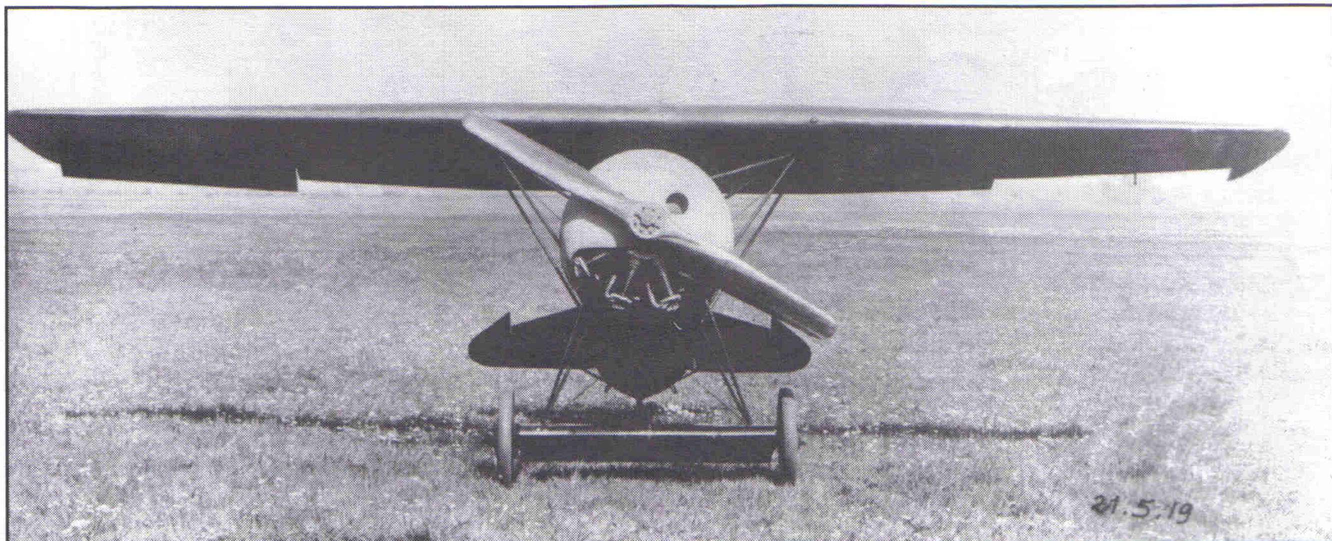
Na našem trhu se objevila stavebnice mostecké firmy Eduard, která se tímto typem zabývala již v minulosti, tehdy však šlo o resin kit v měřítku 1:72. Jejich dnešní stavebnice v měřítku 1:48 je vyrobena technologií short run, nechybějí samozřejmě obtisky a pro tuto firmu již tradiční kovové díly.

Použitá literatura:

Goworek T.: Samoloty mysliwskie pierwszej wojny swiatowej, Warszawa 1981
Grosz P. M.: Fokker D VIII, Windsock datalife 25, Berkhamsted 1991
Krumbach J.: Fokker D VII, Ilustrovaná historie letectví, Praha 1985
Němeček V.: Vojenská letadla 1., Praha 1974
Švehla M.: Konverze směrovského Fokkera Dr I, in L+K 1980

Hlavní technické údaje:

Rozpětí	8,40 m
Délka	5,86 m
Výška	2,82 m
Nosná plocha	10,70 m^2
Hmotnost prázdného letounu	360 kg
Hmotnost vzletová	560 kg
Pohonná jednotka	Oberursel Ur II (110 k/ 81 kW) popř. jiná - viz text
Výzbroj	2 x kulomet Spandau LMG 08/15 ráže 7,92 mm
Maximální rychlost	200 km/hod.
Cestovní rychlost	180 km/hod.
Dostup	6300 m
Vytrvalost	1 hod. 30 min.



Fokker D VIII

M 1:48







Henschel Hs 123

Václav Janovský, Ivo Pejčoch

(dokončení)

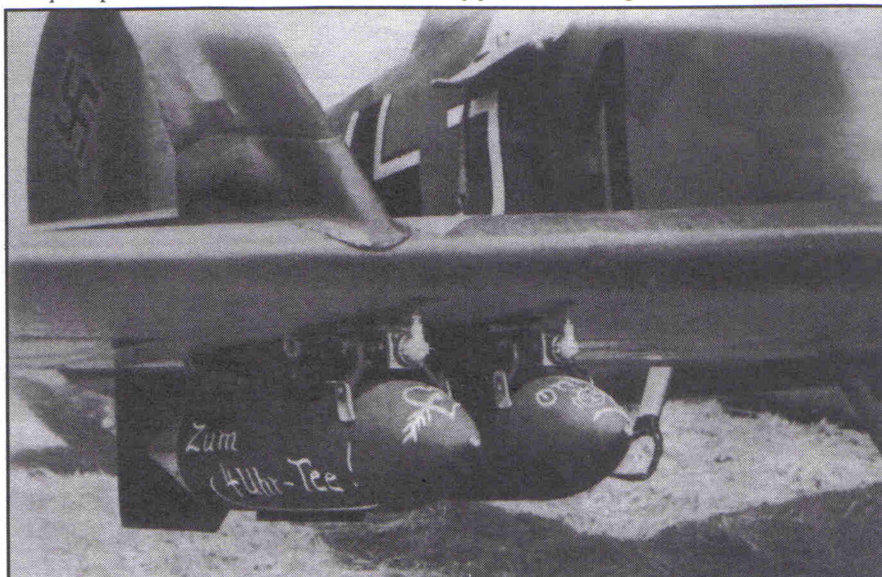
V minulém čísle HPM jsme poznali historii vzniku německého střemhlavého bombardéru Henschel Hs 123, jeho prototypy a sériové verze. V dokončení článku se zaměříme na jeho využití u bojových jednotek v Německu i v zahraničí.

První jednotkou, která zařadila nový typ do svého stavu, se stala v říjnu 1935 Stukagruppe I/162, která mimo tento stroj používala i Arada Ar 65 a Heinkely He 50. Na sklonku roku se k ní přidaly další Stukagruppen, a to StG. II/165 a I/165 Immelmann. Všechny jednotky intenzivně cvičily, ale prvního bojového nasazení se střemhlavý Henschelův typ dočkal daleko od vlasti, na španělském nebi. Po vypuknutí občanské války, Němci a Italové nepokrytě stranili ultrapravicovým pučistům, v jejichž čele v průběhu doby stanul generál Francesco Franco, který se stal na dlouhá desetiletí vůdcem junty a v křesle španělského diktátora se udržel až do své smrti v roce 1976. K tomu však bylo při zahájení vojenského povstání a občanské války daleko, protože situace pučistů nebyla zdaleka nejlepší a přes přísun posil z široka nikdo netušil, zda nakonec povstání republikáni nepotlačí.

Roku 1936 se tedy v Německu a Itálii začaly chystat sbory dobrovolníků a přesun tolik potřebné bojové techniky. První dva Henschely Hs 123 byly do Španělska odeslány již v říjnu 1936, ještě před vznikem legendární Legion Condor. Dislokovali je na letišti Cherez de La Frontera, v listopadu pak přibývá do Španělska další stroj, nakonec jich bylo na straně pučistů pět. V listopadu 1936 je zformována Legion Condor, německý dobrovolnický útvar, bojující na straně povstalců. V čele Legie Condor stanul plukovník Wolfram von Richthofen, stíhač z let první světové války a bratranec proslulého Manfreda von Richthofena. Právě tento muž měl pro další osudy popisovaného typu klíčový význam, neboť již ve Španělsku správně odhadl jeho kvality. Německé Hs 123 ve Španělsku nesly označení 24-1 až 24-5 a byly zařazeny zprvu ke stíhací jednotce VJ/88 v Tabladě. K 20. listopadu 1936 byla ve stavu VJ/88 trojice Messerschmittů Bf 109 (prototypy V3, V5 a V6), jeden Heinkel He 112 (prototyp V4), jedna předsériová Stuka Junkers Ju-87 A-O a tři Henschely Hs 123: Prvním bojištěm, kde VJ/88 operovala, se stal jižní úsek fronty, kde útvar podporoval útok vojsk generála Queipa de Llano proti Malaze. Henschely byly nasazovány k úderům proti pozemním silám republikánů většinou ve dvojicích. Velení nad Henschely převzal Leutnant Heinz Brücker, Španěli přezdívaný Rubio (světlý).

V březnu 1937 Henschely operovaly ze Salamanque v prostoru Avarraca, kde oddíl střemhlavých bombardérů zaznamenal první ztrátu. Feldwebel Conrad Rücker byl nucen vyskočit z Henschelu padákem poté, co jeho stroj zasáhl republikánský protiletadlový granát a letoun explodoval. Zraněný Rücker dopadl mezi frontové linie a na jeho záchranu vyrazil oddíl marocké pěchoty. Přestože Maročané podnikli čtyři zuřivé útoky, byli vždy přesilou odraženi a Rückera zabila palba republikánských pozemních sil. Maročanům se nepodařilo dostat ani k jeho tělu, které chtěli odtáhnout z linie boje a nechat křesťansky pohřbít.

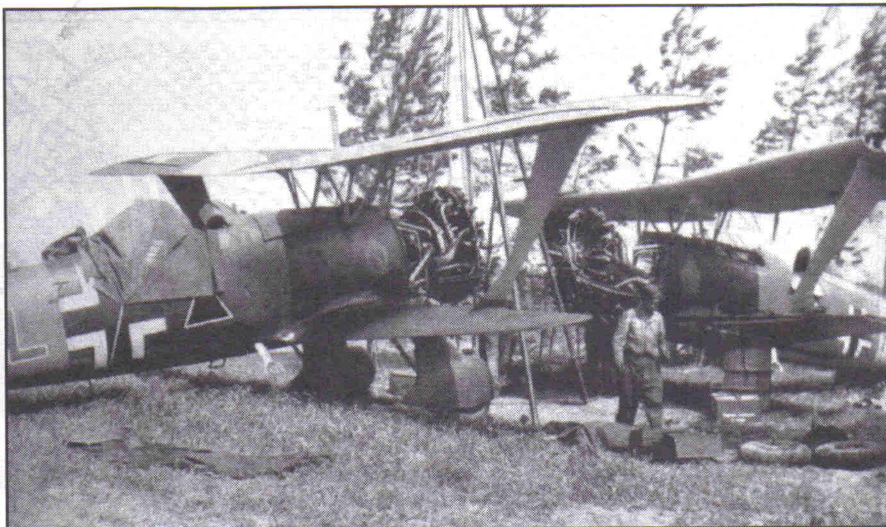
29. března je z trojice Hs 123 vytvořena součást Stuka/88, která se přesouvá na Vitoria v Baskicku. Z této základny podporuje boje na severním úseku fronty. 11. června 1937 zde dochází k další ztrátě, Unteroffizier August Wilmsen je nad Bilbaem zasažen flakem a umírá. V prosinci 1937 již zbývají Legii Condor poslední dva letuschopné Henschely Hs 123 s čísly 24-3 a 24-5, které jsou Španělům předány na základně Sevilla a tím končí jejich služba u Legion Condor.



Vše připraveno, dvě 50 kg pumy pod křídlem Hs 123.
Gift to the 4 o'clock tea, two 50 kg bombs under the wing of Hs 123.

V Německu se mezitím k dosavadním uživatelům přidává Stukagruppe II/165, nově aktivovaná v dubnu 1937. StG 162 je později přeznačena na StG 2. V průběhu roku 1938 ale dochází k úplnému přezbrojení všech Stukagruppen Junkersy Ju 87 Stuka. Nové uplatnění nalezly Henschely u nově vytvářených bitevních Schlachtfliegergruppen, jejichž vznik prosazoval právě von Richthofen. Z pěti bitevních útvarů obdržely Hs 123 pouze SFG 10 a SFG 50. Kvalita těchto doslova splácaných jednotek nebyla příliš vysoká a po odeznění mnichovské krize zůstala ve výzbroji Luftwaffe pouze jediná - SFG 10 v Tutowu. Pro případné vyzbrojení dalších bitevních jednotek byl vybrán letoun Ju 87, jichž se ale stále nedostávalo a ostatně urgentní nutnost podobně zaměřených jednotek nebyla. Proto je rozhodnuto využít SFG 10 pro školení kádrů tohoto druhu letecké zbraně. Nemělo se jednat o běžný výcvik, ale o standardní bojové nasazení s důrazem kladeným na nové technické a taktické prvky. Z SFG 10 se tak stává součást nově budované školní jednotky Lehrgeschwader 2, kde tvoří její II Gruppe (Schlacht).

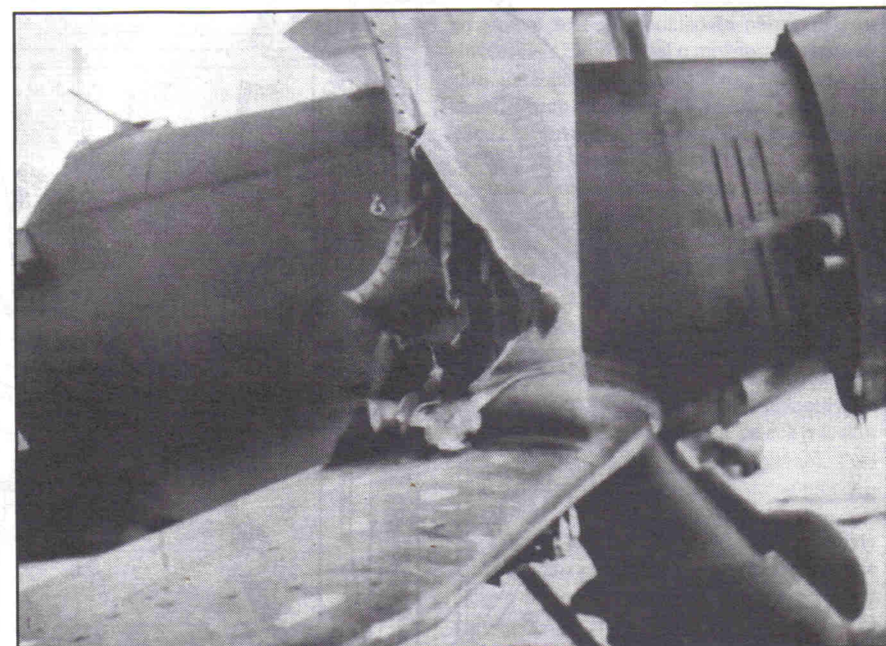
V polovině srpna 1939 je II/LG 2 přesunuta z domovské posádky Tutow do Alt Rosenbergu, kde se připravuje k účasti na tažení proti Polsku. Tehdy měla Gruppe ve svém stavu čtyřicet Henschelů, třicet sedm z nich letuschopných. 1. září 1939 třicet šest Hs 123 provádí bitevní akci pro podporu vlastních pozemních vojsk v právě započaté válce. Po počátečních deseti dnech tažení piloti používali neobvyklé zbraně k vnesení zmatku mezi polské oddíly. Snad ještě účinnější než kulometná palba a svrhování bomb se staly nízké průlety s motorem vyhnaným do vysokých otáček. Polákům se plašili koně, vojáci skákali do příkopů u cest, zmatek byl prostě dokonalý. Již nasazení na začátku polské kampaně potvrdilo von Richthofenovy závěry ze Španělska, totiž že Henschel je především vynikajícím bitevním letadlem přímé letecké podpory. V květnu 1940 se odpočinutá Gruppe přemístila na letiště Laufenberg poblíž Neussy a padesáti letadly, čtyřiceti pěti z toho letuschopnými. Zde jednotka spadala pod von Richthofenův VII. Fliegerkorps v rámci Luftlotte 2. Při tažení Belgií podporovala II/LG 2 především tankové kolony Reichenauovy 6. armády, v prvních dnech hlavně piloti útočili na belgické pěšáky, bránící mosty přes Albertův kanál. Později je II/LG 2 převelena k VIII. Fliegerkorps v rámci Luftlotte 3 a podporuje postup von Kleistových tanků Lucemburskem a Ardenami. Společně s tankisty se podařilo rozdrtit dvě francouzské divize u Dyle a zaútočit na francouzské pozice během bitvy u Sedanu. Zde na tomto válčišti se již zlepšila spolupráce mezi piloty a pozemním vojskem, především označování cílů, určených k likvidaci. Dalším bojištěm ve Francii, kde byly Hs 123 nasazeny, se stal operační prostor Guderianova XIX Panzerkorps, který II/LG 2 podporovala z Cambrai. To byl konec nasazení na západě, ve chvíli, kdy se VIII Fliegerkorps připravoval na boj o Anglii, II/LG 2 se přesouvá do Brunswicku, kde má být přezbrojena na Messerschmitty Bf 109 E a působit jako cvičná stíhací bombar-



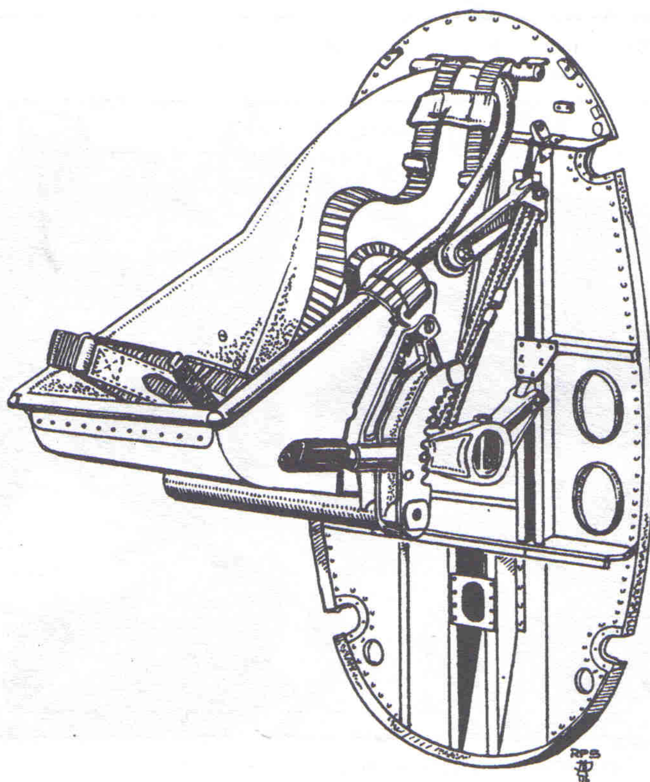
Oprava v primitivních podmínkách východní fronty u SchG 1.
Maintanance on the Easter front was made performed primitive conditions.

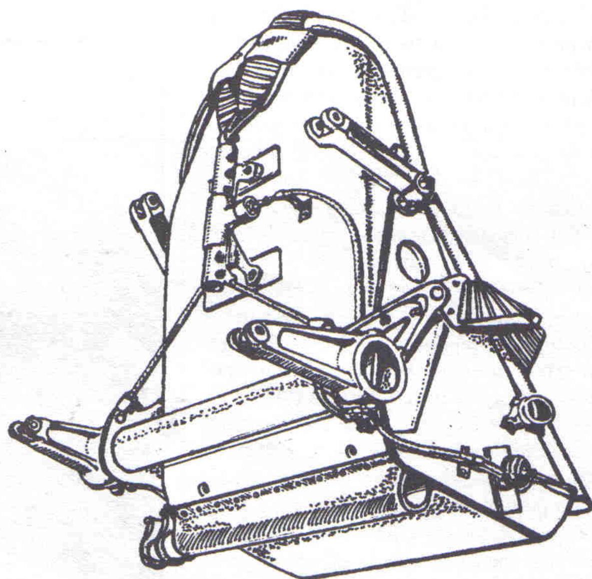


Před krutými mrazy existovala pouze jednoduchá ochrana.
Typical winter conditions in Russia.

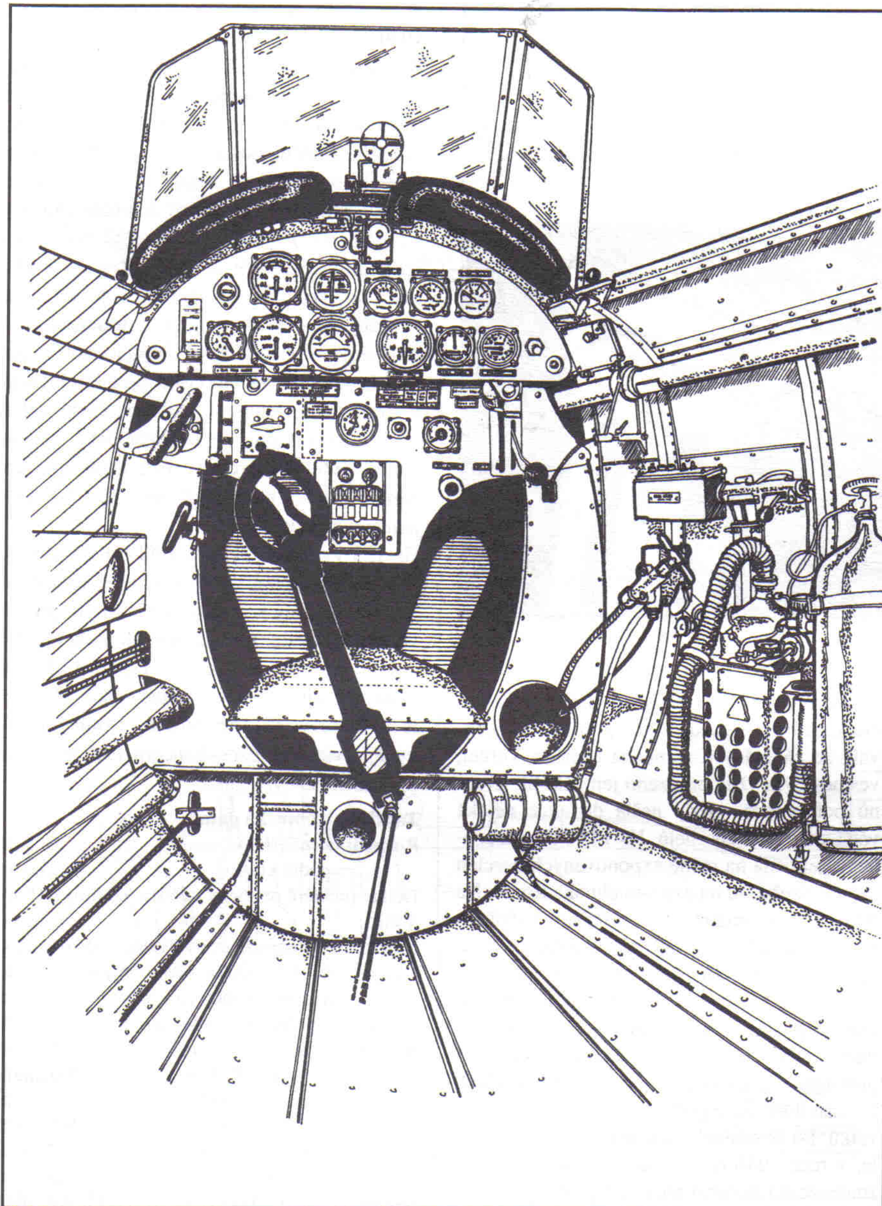


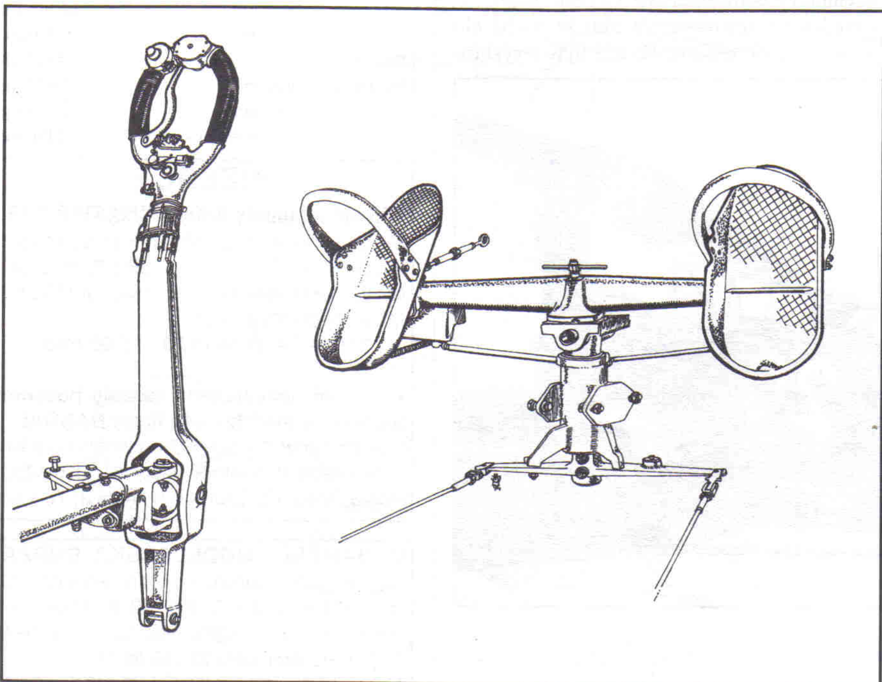
Jedno z běžných poškození protiletadlovou palbou protivníka.
One of many AA hits.





Technické kresby V. Martinec





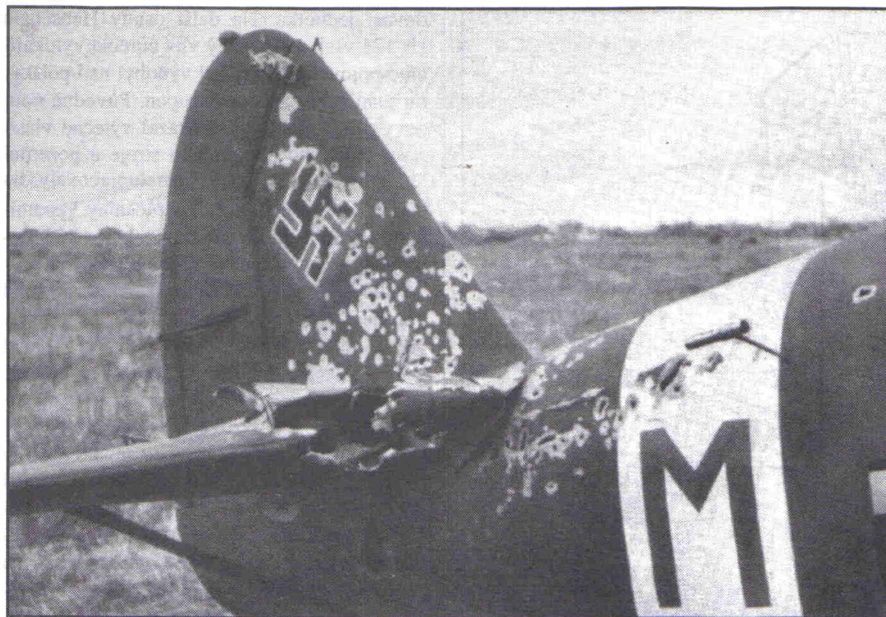
dovací jednotka. Na další osudy Henschelu Hs 123 však měla velký vliv aureola vynikajícího bojovníka, kterou si vydobyl nad polskými pláněmi i západní Evropou. Původně nouzový přechodový typ prokázal výtečné vlastnosti bitevního podpůrného stroje a pozemní jednotky, které s II/LG 2 spolupracovaly, na neohrabaně vyhlížející dvouplošníky vzpomínaly s vděčností. Přízemní útok Hs 123 dokázal v nepřátelských formacích napáchat velké škody a v ustupujících kolonách vyvolat ohromný zmatek a spoušť. Piloti na své stroje nedali dopustit, protože přes archaický vzhled šlo o velice obratná letadla, snadná na pilotáž, a co bylo vůbec nejdůležitější, snášející doslova neuvěřitelná poškození v boji. Henschely se někdy vracely doslova rozstřílené, ale stále se bezpečně držely ve vzduchu. Někteří letci dokonce tvrdili, že z hlediska ostřelování vojskovými protiletadlovými prostředky šlo o nejodolnější letadlo, které kdy Luftwaffe nasadila do boje (i když tento názor byl přece jen emotivně laděn a poněkud nadnesený).

K úplnému přezbrojení na Bf 109 nakonec nedošlo, a tak ve chvíli útoku směrem na balkánské země má II/LG 2 ve svém stavu stále vedle Bf 109 i Hs 123. Při postupu Řeckem sídlila II/LG 2 v Sofii Vrazdebna a 5. dubna 1941 se zúčastnila zahájení této kampaně. Pro potřeby balkánské války byla sestavena samostatná 10. Staffel, která měla základnu v Krajnici.

Později je jednotka přesunuta na východní frontu, než je stažena, aby se stala základem nově vzniklé Schlachtgeschwader 1. Počátkem roku 1942 tak vznikají I a II Gruppe/SchG 1, každá sestávající ze čtyř Staffel.

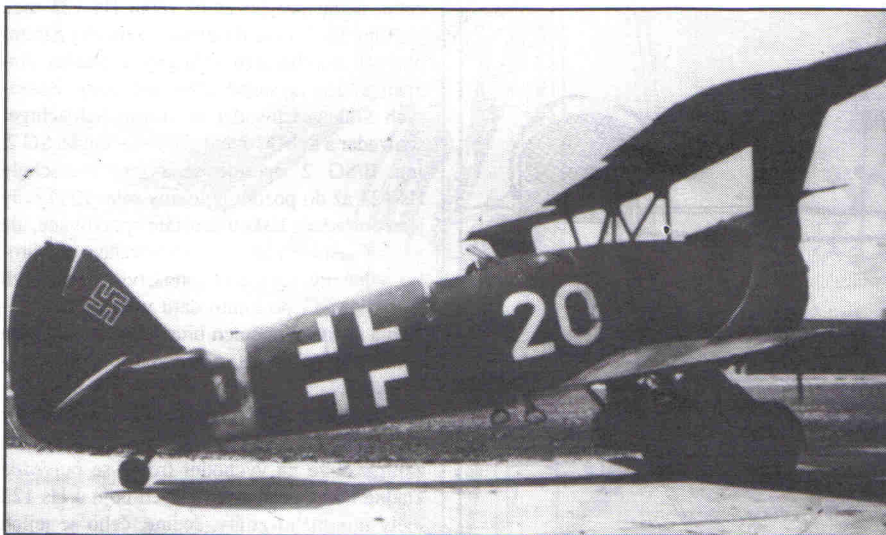
Tyto jednotky měly ve svém stavu směs Hs 123, Hs 129 a Bf 109E, spadaly pod velení Luftlotte 2 a bojovaly na jižním úseku fronty. Roku 1943 velení Geschwader i sám von Richthofen požadují znovuzavedení Hs 123 do výroby, ale odpověď je šokující. Výrobní přípravky byly roku 1940 rozebrány a zlikvidovány, neboť se nepředpokládalo obnovení produkce. Hs 123 tak přišel o možnost být posledním vyráběným bitevním dvouplošníkem na světě. Tento fakt hovořil za vše, vyjadřoval cenu, jakou pro pozemní válku Hs 123 měl. V říjnu 1943 jsou dosavadní jednotky střemhlavých bombardérů zařazeny k bitevní činnosti, kterou již stejně dávno provádějí. Ze starých Stukageschwader se stávají Schlachtgeschwader a SchG 1 mění své označení na SG 2. Její II/SG 2 operuje se svými Henschely Hs 123 až do pozdní poloviny roku 1944, kdy jsou poslední s láskou neustále opravované, ale již za únosnou hranici opotřebované stroje prostě odloženy. Omezené množství jednotlivých strojů létalo i po tomto datu v leteckých školách a snad i u nočních bitevních útvarů. Tyto domněnky se ale zatím nepodařilo stoprocentně ověřit.

Hs 123 byl jedním z mála typů, které nebyly vyřazeny pro zastaralost, ale prostě dolétaly. Je zajímavé, že na východní frontě se potvrdila kladná hodnocení z předešlých bojů a Hs 123 měly minimální ztráty. Jediné, čeho se jejich piloti obávali, byla pozemní protiletadlová palba. Stíhacích strojů protivníka se kupodivu nebáli, protože je nepovažovali za skutečně



Další důkaz co Henschely Hs 123 vydržely.
Proof of the sturdines of the Hs 123.

vážnou hrozbu. Vzhledem k tomu, že jejich operace probíhaly v malých výškách, našla se vždy možnost stíhači uniknout. Je třeba si uvědomit, že na východní frontě již seděli v kabinách Henschelů ostřílení otrlí mazáci, veteráni několika tažení. V případě napadení sovětskou stíhačkou zpravidla odhodili podvěsnou výzbroj a zahájili únik těsně nad zemí kombinovaný s divokým manévrováním. Sovětští piloti zpravidla po chvíli zběsilou honičku vzdali, protože zasáhnout stroj, optimalizovaný pro lety v nejnižších hladinách, bylo nereálné. Navíc se vystavovali velkému nebezpečí nárazu do země nebo jiné překážky, případně vzhledem ke své vyšší rychlosti mohli snadno pronásledovaný bitevní stroj předlétnout a dostat se do znepříjemňující palby jeho dvou kulometů.
Henschely Hs 123 se však dostaly do boje ještě v letectvech dalších dvou zemí. O dvou strojích, které španělskému spojenci přenechala Legie Condor, jsme již hovořili, k nim bylo dodáno dalších dvanáct letounů s čísly 24-6 až 24-17 a brzy dostaly i bojové jméno Angelito. Nacionalistické vzdušné síly jimi zprvu operovaly ze základny Calamocha u města Teruel, vesměs bylo vždy nasazeno jen několik letounů pohromadě, nikdy nešla do akce nějaká větší skupina Henschelů. Hs 123 byly nasazovány zejména na méně exponovaných úsecích fronty, například na extra-madurské frontě. Na této okrajové frontě byly nasazeny s dalšími méně využitelnými typy jako například Aero A-101, Heinkel He 70, Junkers Ju 52 a 86. Později Hs 123 operovaly v Katalánii a prokazatelně poslední boje, jichž se zúčastnily, se odehrávaly v lednu 1939 v Cordobě, když republikáni učinili jeden z posledních zoufalých pokusů udržet alespoň někde frontu a dál vést válku. Po skončení bojů je získala 61. esqadrille, v roce 1946 dostaly nové označení BV-1, znamenající Bombardero Verticalo typ 1, tedy střemhlavý bombardér typ 1. Tento nápis byl vyveden na směrovce, za ním se nacházelo pořadové číslo letounu. Hs 123 byly z výzbroje španělských leteckých sil vyřazeny až roku 1949.

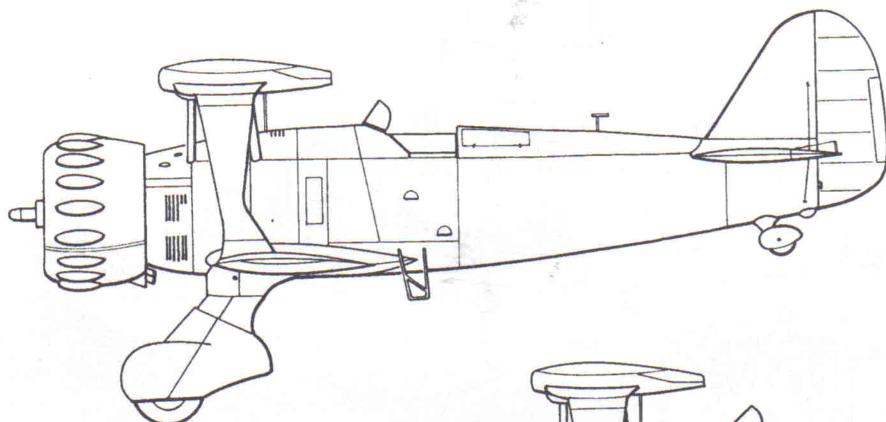


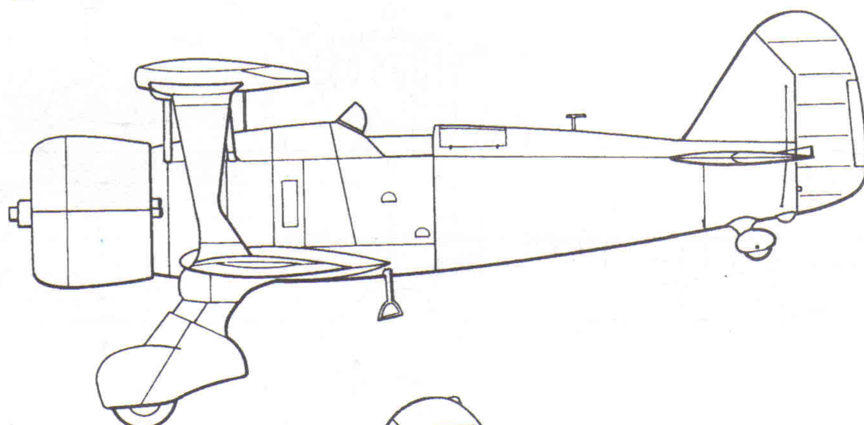
Hs 123 u cvičné jednotky v Olomouci.
Hs 123 serving in the trainer role probably at Olmitz.

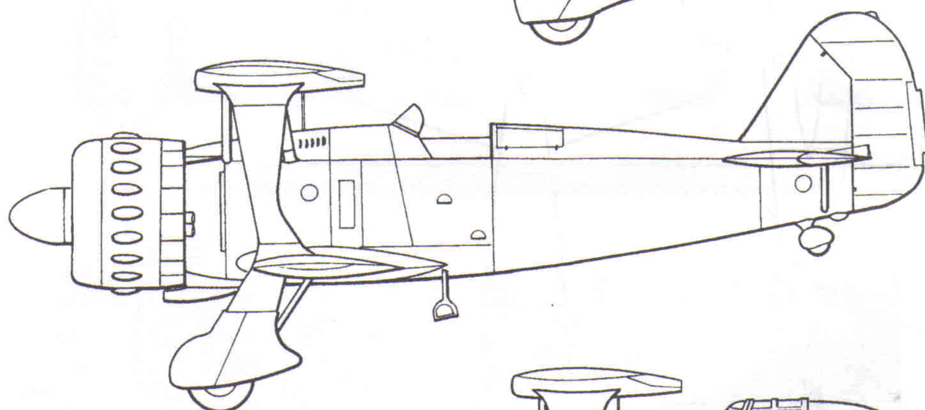
Posledním uživatelem, který popsaný stroj zařadil do své výzbroje, se stala Čína. Číňané tento typ objednali v létě 1936 a o dva roky později skutečně dostali devět Hs 123, dopravených lodí. (Zde se autoři rozcházejí, neboť někteří uvádějí počet 12 strojů a náhradní díly v ceně 2 018 000 říšských marek.) Letouny dostaly kódové znaky 1501-1509 a do svého stavu je získala 15. eskadra čínského letectva. Letouny se dočkaly bojového nasazení i na asijském kontinentu, když s nimi jednotka opakovaně útočila na japonské přepravní čluny v deltě řeky Jang-ce. Do kdy čínští piloti s Henschely létali, se bohužel neví, většina zpráv, publikovaných v rozličných titulech, zřejmě vznikla na základě spekulací a navzájem si odporuje.
Hs 123 vyrábí v měřítku 1:72 britský Airfix, jde o letitý, ale použitelný kit, v současné době bohužel ztažený z výroby. Ve „čtvrtce" jej dříve produkovala Esci a její Henschel patřil k tomu lepšímu, co nabízela. Bohužel již delší dobu se kit nelisuje, stejně jako Hs 129 B a Fieseler Fi 156 Storch. Doufejme, že nynější vlastník Esci, koncern Ertl je časem opět začne lisovat.

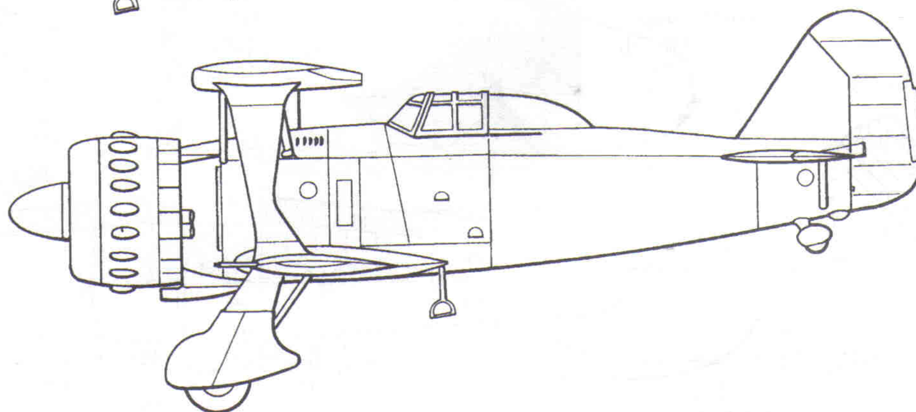
Takticko technická data:

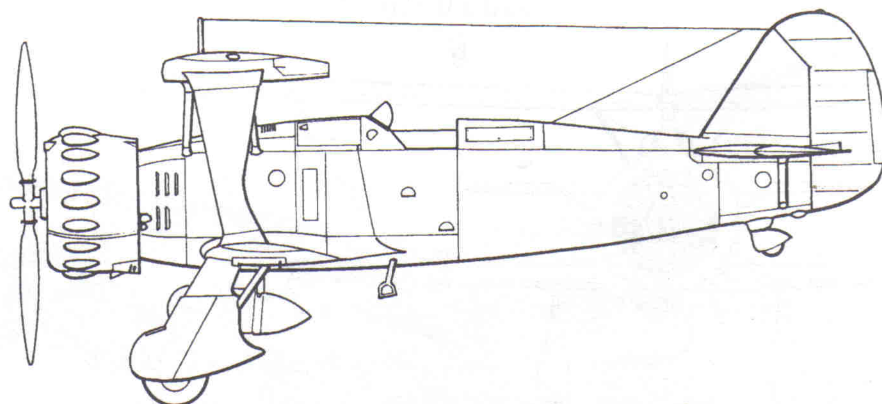
Rozpětí:	horní křídlo		10,5 m
	spodní křídlo		8,0 m
Délka:	(některé prameny uvádějí 8,33 m)		8,60 m
Výška:			3,76 m
Motor:	vzduchem chlazený 9válec		BMW 132A
Výkon:	při 2050 ot/min. (startovní)		730 k
	při 1965 ot/min. (0 výška)		630 k
Vrtule:	dvoulistá kovová stavitelná		3,10 m
Max. rychlost:	v	0 m	288 km/h
	v	2000 m	290 km/h
	v	4000 m	278 km/h
	v	5000 m	265 km/h
Dolet:	s 200 kg pum v 0 m		325 km
	v 4000 m		480 km
Stoupavost:	do 2000 m		4,4 min.
	do 4000 m		12,6 min.
	do 6000 m		36,4 min.
Dostup:			6100 m
Hmotnost:	prázdná		1420 kg
	vzletová		2175 kg
	maximální vzletová		2350 kg











M 1:72



Výkres M. Salajka

E D C B A

C – C

D – D

A – A

E – E

B – B

Hs 123 A-1

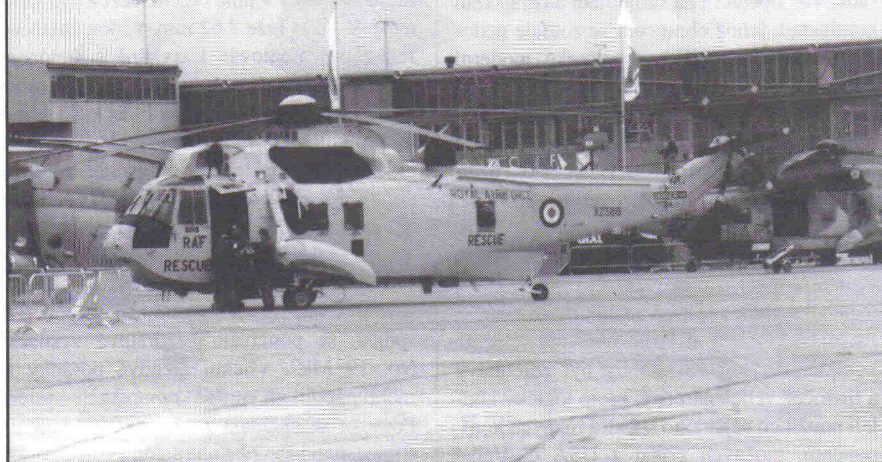
M 1:72



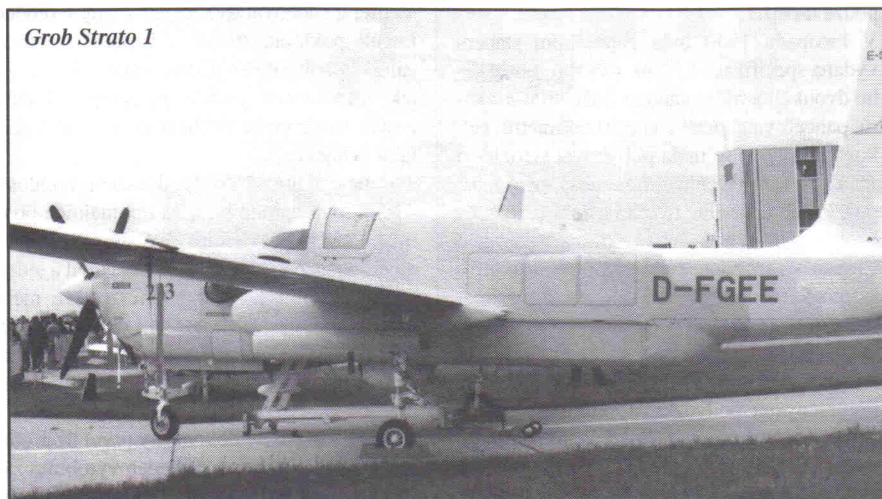


ILA '94

Dva snímky záchranných Sea Kingů, nahoře německé Bundesluftwaffe a uprostřed RAF.



Grob Strato 1



Ve dnech 28. května až 5. června se v Berlíně na letišti Schönefeld konala mezinárodní výstava letectví a kosmonautiky ILA '94 (Internationalen Luft-und Raumfahrttausstelung).

Letošní ILA se konala již podruhé v Berlíně, kam se v předloňském roce po 64 letech vrátila. Celkově lze říci, že byla chudší než minulá. Výčet vystavovatelů v časopise FLIGHT International č. 44222 uvádí 328 firem z 24 zemí ve srovnání s rokem 1992, kdy se účastnilo více než 500 firem. Chyběli například takoví giganti leteckého průmyslu jako British Aerospace a McDonnell Douglas.

Z východního bloku mělo nejsilnější zastoupení Rusko. Na stojánce byly k vidění MiG-29, Su-27, Su-30MK, Su-35 a modernizovaný MiG-21-93. Obchodní zástupci měli k dispozici celou halu a ve srovnání s minulostí byly přístupnější jak dotazům návštěvníků, tak žádostem o propagační materiály.

Nejbohatší expozice vystavovaných letounů patřila domácí Bundesluftwaffe, která vystavovala všechny typy používaných bojových letadel a celou řadu záchranných vrtulníků od CH-53 a Sea Kingu až po Mi-8. V hale bylo k vidění Tornádo obležené dětmi, Westland Lynx, Bo-105 s raketami HOT a historický Texan. Naopak v nejmenším počtu byli zastoupeni Američani a Britové (AH-64, F-16 a UH-60 respektive dva BAe Harrier). Z exotičtějších typů byl k vidění italský AMX a francouzský Breguet Atlantic 2.

Vzhledem ke špatnému počasí byly letové ukázky zkráceny. Největší kus práce odvedl za kniplem jako již obvykle na podobných akcích Anatolij Kvočur s letounem Su-27.

Celé výstaviště doplňovala řada stánků s modely, literaturou a dalším podobným zbožím. Ve společné expozici nakladatelství Flug Revue a Modelsport Clubu Berlín mne zaujala výstavka plastikových modelů v měřítku 1:144, povětšinou z první světové války nebo z počátků letectví. Ceny modelů jsou pro našince většinou nepřijatelné (Hasegawa 20 až 30 DM, Su-25 OEZ Letohrad 25 DM, F-15 Tamiya 1:32 217 DM), a tak pokud nejde o nesehnatelnou lahůdku či raritu, uděláte lépe, když si ji koupíte na naší straně hranice.

Miroslav Khol

Autor jménem redakce děkuje cestovní kanceláři Pražský klub za umožnění zúčastnit se této akce.



Guiberson, posléze však bylo nutné jako jediné schůdné řešení přistoupit k instalaci tří motorů Cadillac 75 o celkovém výkonu 330 koňských sil. Motory dosahovaly 3050 otáček za minutu, šlo o vodou chlazené osmiválce do V o sklonu válců 90°. Tyto pohonné jednotky pocházely z těžkých nákladních automobilů byly v AC 1 umístěny dva po stranách a třetí v ose vozidla. Každý byl vybaven vlastní převodovkou, převádějící energii do společné hlavní převodové skříně. Hlavní palivová nádrž měla objem 140 galonů, pomocná dalších 44 galonů. Elektrické systémy pracovaly s několika napěťovými hodnotami. Světla, zapalování motoru a startér používaly šestivoltový zdroj, tvořený 6V baterií. S napětím dvanáct voltů, získaných buď z generátoru,

Australský tank AC 1 Sentinel

Ivo Pejčoch

V HPM číslo 2 letošního ročníku jsme poznali kanadský tank Ram, vyráběný v letech druhé světové války. Toto původně britské dominium tak nastoupilo cestu výroby těžké obrněné techniky vlastních typů (zde je možno doplnit údaj, který nám při korektuře čísla 2 vypadl vinou tiskařského šotka, že totiž Američané měli pro verzi Ram II vlastní označení M4A5, navazující na typovou řadu jejich Shermanů). Téměř neznámý je fakt, že o něco podobného se pokusili i armádní odborníci a strojírenský průmysl dalšího britského dominia, totiž Austrálie.

Dějiny australských bojových jednotek mají počátky již ve dvacátých letech, roku 1928 na nejmenší kontinent přibylo prvních pět tanků Vickers Medium, použitých k výcviku budoucích důstojníků a vojáků tankového vojska a odborného personálu. O rok později se v Randwicku v Novém Jižním Walesu začíná formovat první australská obrněná jednotka, označená 1. Australian Tank Section. Roku 1937 dodali Britové jedenáct lehkých tanků Vickers Mk VIA, z nichž pět je předáno k 1. Australian Tank Section v Randwicku, dalších pět k 2. Australian Tank Section ve Victorii. Dalších dvacet čtyři kusů tohoto vozidla bylo dále objednáno. Mezitím byly přebírány obrněné automobily, které našly domov u 17/19 Light Horse Regiment v rámci 2. Cavalry Division s posádkou ve Victorii, roku 1939 jednotku přejmenovali na 1. Armoured Car Regiment, 2. Armoured Car Regiment formovali již od konce roku 1938 v Novém Jižním Walesu. V prosinci 1940 byla otevřena škola obrněných sil v Balcombe, v červenci 1941 je pak postaven cvičný Armoured Training Regiment, spadající pod velení 1. Armoured Division. Záhy jsou formovány další dvě obrněné divize, a to 2., vzniklá z 2. Cavalry Division a 3. Armoured Division, vzniklá v listopadu 1942. Vzhledem k velkým vzdálenostem od hlavních center spojeneckého těžkého průmyslu ve Velké Británii a USA vyvstal problém vybavení obrněných jednotek odpovídajícím materiálem. Australané si na samém sklonku třicátých let uvědomovali, že riziko války s Japonskem, které své imperiální choutky příliš nezastíralo, je velice reálné. V případě propuknutí konfliktu by silné japonské námořnictvo bylo schopno provést grandiózní výsadkovou operaci i na samotném australském kontinentu, jehož obráncům se zoufale nedostávalo nejdůležitějších prostředků moderní války, letectva a tanků. Již v listopadu 1940 tedy australský generální štáb formuluje specifikaci na projekt domácího tanku, jehož vývoj a výrobu by omezený australský strojírenský průmysl zvládl. Zároveň je na odbornou stáž do USA vyslán inženýr A. Chamberlein, který měl za oceánem posbírat co nejvíce informací o tankovém vývoji a přivést technické podklady v co nejširším rozsahu.

Australské velení si jasně uvědomovalo, že kompletní vývoj vozidla by byl zdlouhavý a finančně velice náročný, proto logicky hodlali použít co nejširšího spektra různých komponentů, možných získat z USA či Velké Británie a doma je v licenci vyrábět, či je pouze dovážet.

V listopadu 1940 byla generálním štábem vydána specifikace na tank s výzbrojí britského dvoukaliberního kanónu (ráže 40 milimetrů, pancéřované ocelí o síle 50 milimetrů, celková hmotnost se měla pohybovat v rozmezí 16 až 20 tun. Rychlost měla dosahovat alespoň 30 mil za hodinu (47 km.h). Budoucí tank byl označován jako AC-1 zkratka Australian Cruiser 1, později bylo vybráno i bojové jméno Sentinel. Počítalo se s využitím amerického podvozku a agregátů, zkombinovaných s britskou výzbrojí, tedy podobnou ideu, k jaké se přiklonili i Kanaďané se svým Ram. Přepracovaná podvozková skupina i převodovka byly převzaty z amerického středního tanku M3 Lee, problém však nastal s výběrem pohonné jednotky. Zprvu se zvažoval diesel

nebo dvou 6V baterií pracovala vysílačka, vnitřní komunikační systém, dva elektromotory, pohánějící chlazení kulometů a hasicí systém graviner. Pohon otáčení věže používal napětí čtyřiceti voltů, získané z generátoru.

Podvozkový systém byl použit z typu M3, ovšem modifikován pro australské podmínky, úprav doznaly i pásy.

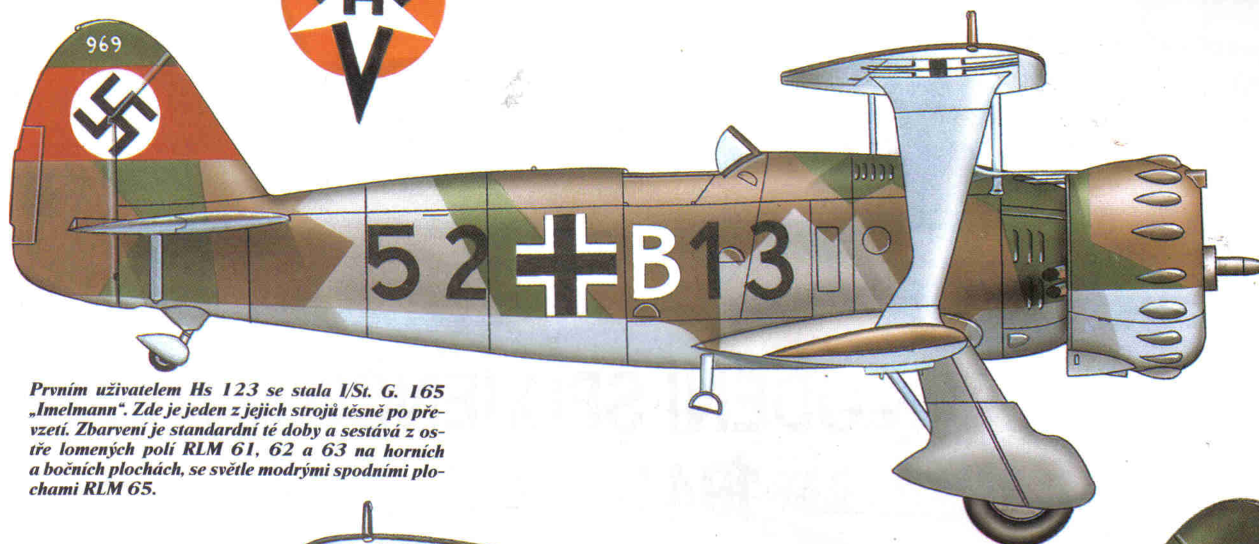
Výzbroj tvořil britský kanón ráže 40 milimetrů, instalovaný v plně otočné věži a dva kulomety Vickers ráže 7,62 mm, vodou chlazené. Jeden byl montován koaxiálně s kanónem, druhý v mohutném štítu v čele korby. Zásoba munice pro kanón činila sto třicet kusů granátů, pro kulomety se v nábojových schránkách ukládalo čtyři tisíce dvě stě padesát střel. Jako doplňková výzbroj se používal lehký kulomet Bren, uložený v bojovém prostoru posádky. Věž se otáčela elektricky, při poruše hnacího systému pak manuálně. Elektromotor za sekundu věž natočil o osmnáct stupňů. Pro spojení se používalo bezdrátové vysílačky No. 19 Mk2, všichni členové posádky se mohli napojit na vnitřní komunikační systém. Posádka se skládala z pěti mužů - velitele, střelce, nabíječe, obsluhujícího i vysílačku, řidiče a střelce z trupového kulometu.

Velitel disponoval dvěma periskopy v otočné kopuli poklopu, střelec z kanónu používal zaměřovacího dalekohledu, řidič a kulometčík disponovali rovněž periskopy. Každý z nich navíc mohl vyhlížet průzorem, stejně jako nabíječ.

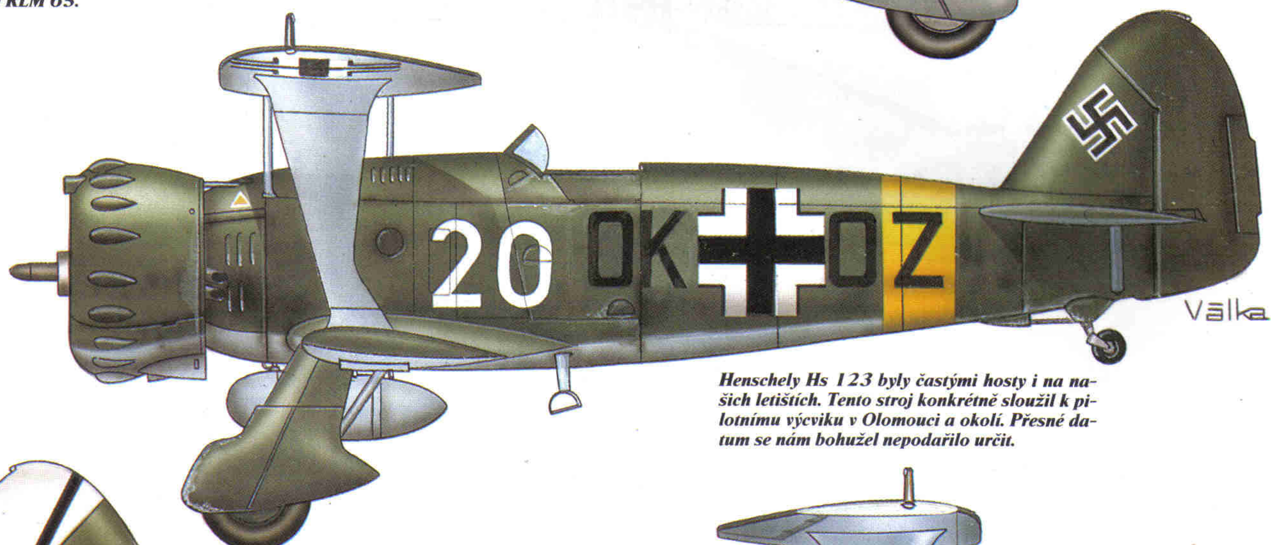
Tři motory umožňovaly dosažení rychlosti 47 km/h na komunikaci, za optimálních podmínek činil akční rádius dvě stě mil. Převodovka měla pět stupňů pro jízdu vpřed a jeden pro couvání. Čelo nesymetrické věže mělo pancíř silný 65 milimetrů, její další části pak 25 milimetrů. Čelo korby dosahovalo 45 milimetrů, její boky, zadní část a strop 25 milimetrů.

V lednu 1942 byly dokončeny první tři prototypy AC 1 a v srpnu byl předán výrobním závodem první sériovým kus. Jejich plná hmot-

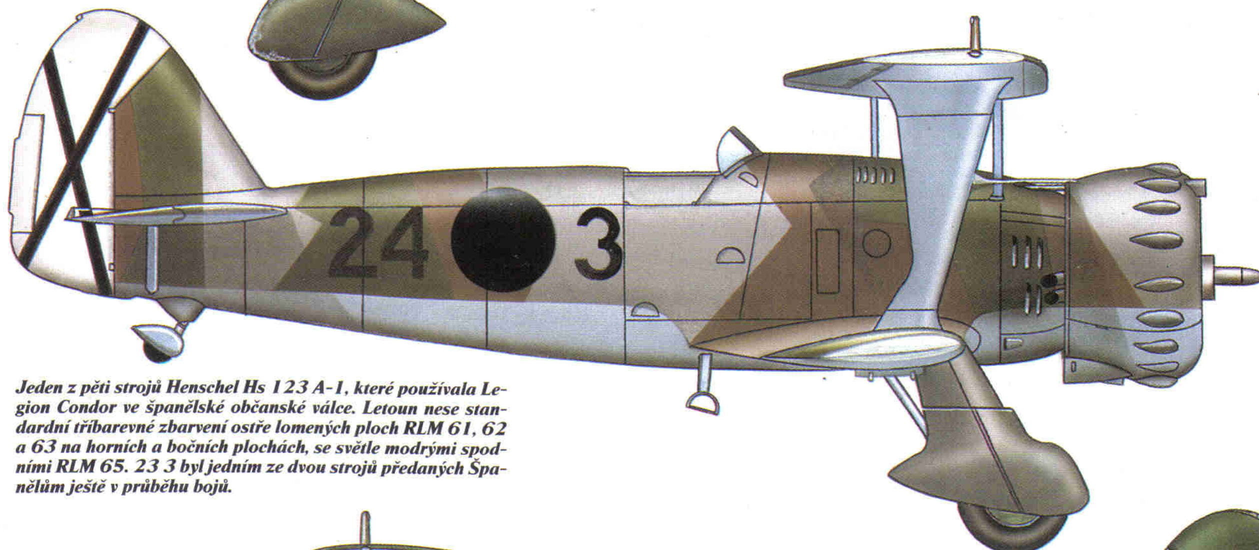




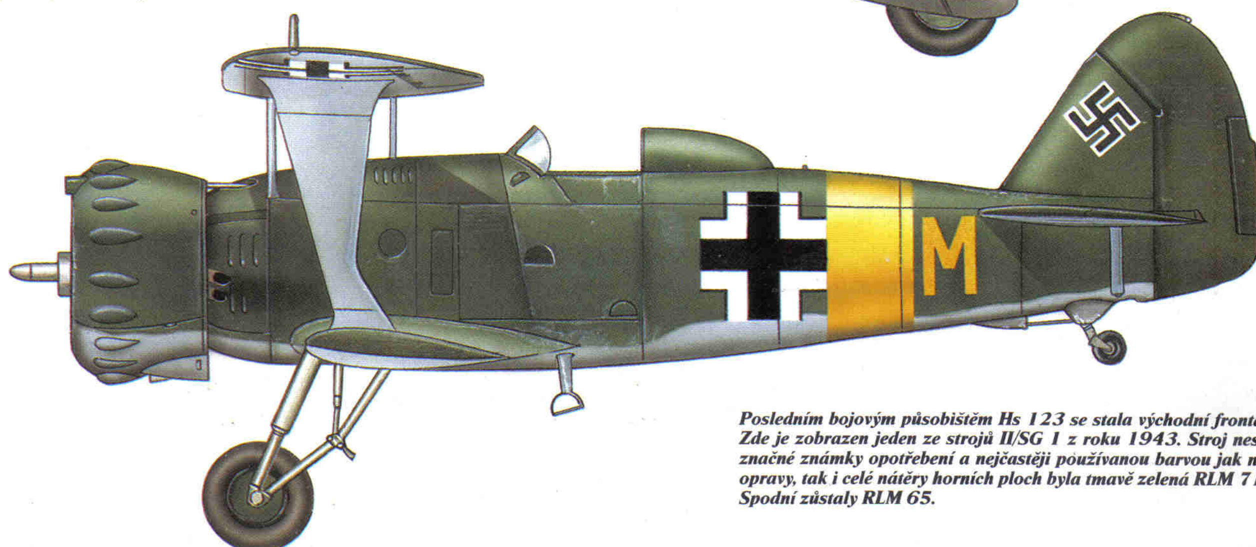
Prvním uživatelem Hs 123 se stala I/St. G. 165 „Imelmann“. Zde je jeden z jejich strojů těsně po převzetí. Zbarvení je standardní té doby a sestává z ostře lomených polí RLM 61, 62 a 63 na horních a bočních plochách, se světle modrými spodními plochami RLM 65.



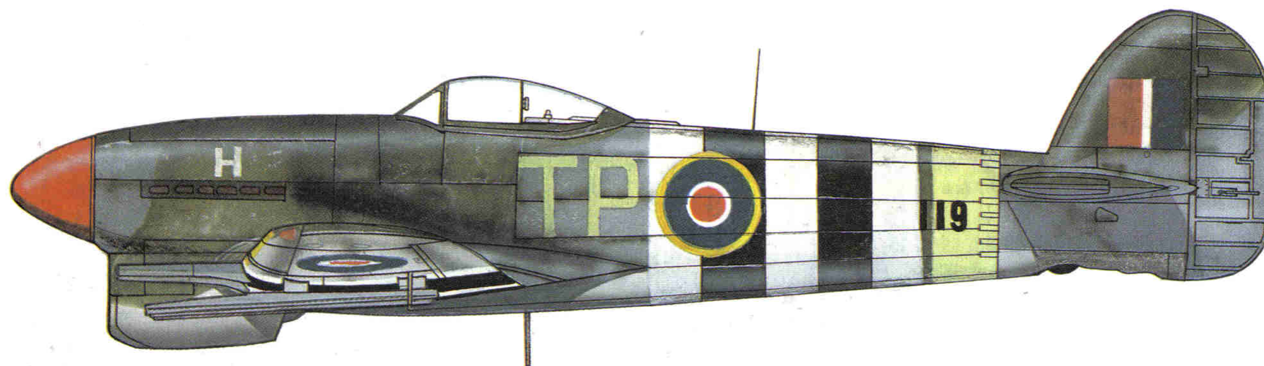
Henschely Hs 123 byly častými hosty i na našich letištích. Tento stroj konkrétně sloužil k pilotnímu výcviku v Olomouci a okolí. Přesné datum se nám bohužel nepodařilo určit.



Jeden z pěti strojů Henschel Hs 123 A-1, které používala Legion Condor ve španělské občanské válce. Letoun nese standardní tříbarevné zbarvení ostře lomených ploch RLM 61, 62 a 63 na horních a bočních plochách, se světle modrými spodními RLM 65. 24 3 byl jedním ze dvou strojů předaných Španělům ještě v průběhu bojů.



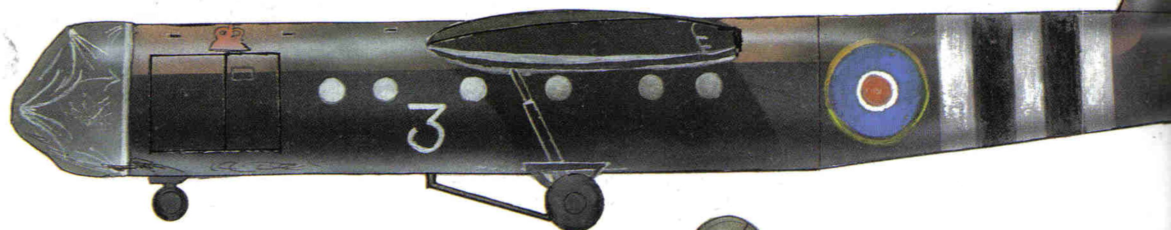
Posledním bojovým působištěm Hs 123 se stala východní fronta. Zde je zobrazen jeden ze strojů II/SG 1 z roku 1943. Stroj nese značné známky opotřebení a nejčastěji používanou barvou jak na opravy, tak i celé nátěry horních ploch byla tmavě zelená RLM 71. Spodní zůstaly RLM 65.



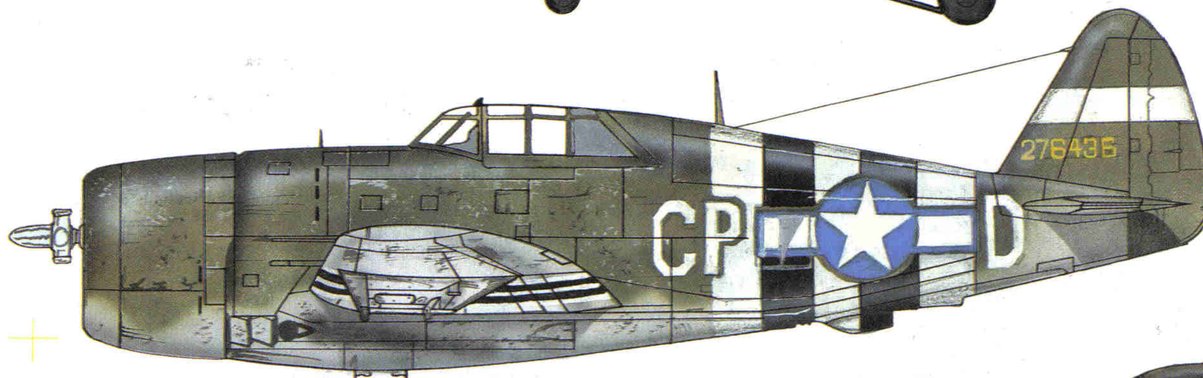
Velice účinnou protizemní zbra Hawker Typhoon IB, vyzbrojen zenými raketami. Zobrazený RAF sloužil u 198. Squadron 2 tical Air Force.

50. VÝROČÍ VYLODĚNÍ SPOJENCŮ V NORMANDII 1944—1994

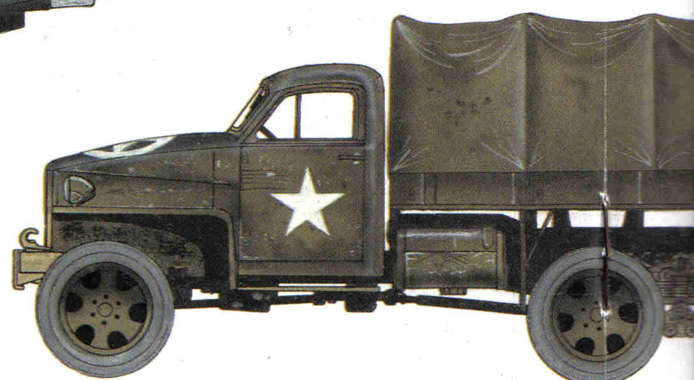
Mezi výsadkovými kluzáky svým množstvím dominovaly britské Horsy. Tato nesla noční kamufláž s kombinací barev Dark Earth, Dark Green a Black.



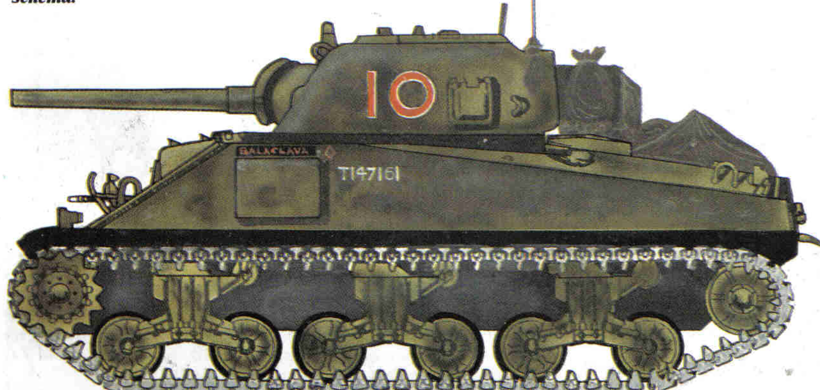
USAAF zastupuje na naší dvoustran Thunderbplt P-47-20 s nástřikem Oliv Sloužil u 387. Fighter Squadron v rám Fighter Group. Stejně jako ostatní zo letouny nesl klasické černobílé invazní



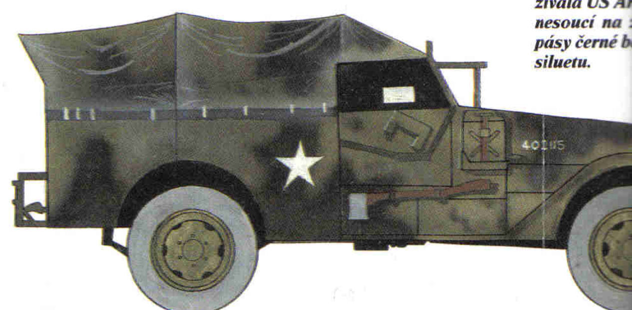
Dopravu mužstva zajišťovaly také rozšířené nákladní automobily Studebakerů. Tento automobil nesl klasickou olivovou kamufláž s bílými hvězdami.

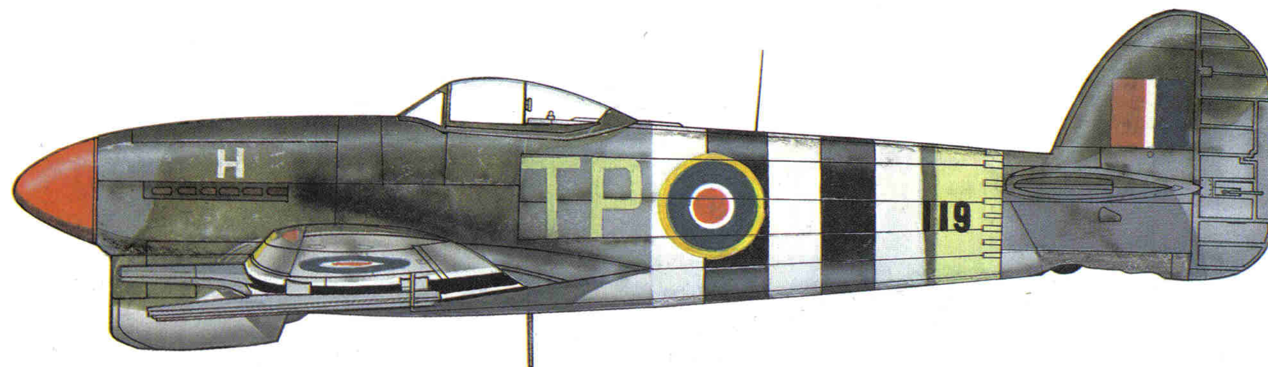


U stejné jednotky jako stroje DD sloužil i tento Sherman s nápisem Balaclava, který byl stejně jako kosočtverec vyveden v červené barvě. Tank nesl stejně jako předešlý klasické olivově zelené schema.



Mezi řadam žívala US Ar nesoucí na pásy černé b siluetu.





Velice účinnou protizemní zbraní byl Hawker Typhoon IB, vyzbrojený neřízenými raketami. Zobrazený letoun RAF sloužil u 198. Squadron 2. Tactical Air Force.



50. VÝROČÍ VYLODĚNÍ SPOJENCŮ V NORMANDII 1944—1994

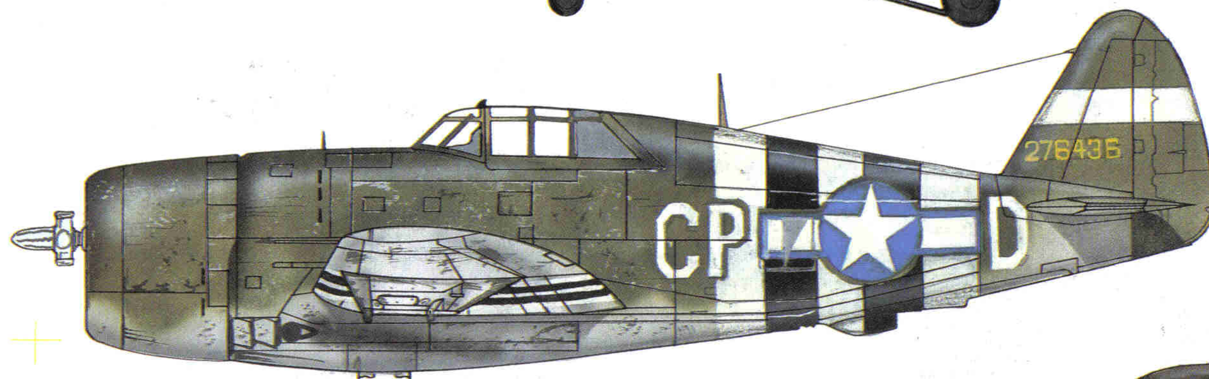
Mezi výsadkovými kluzáky svým množstvím dominovaly britské Horsy. Tato nesla noční kamufláž s kombinací barev Dark Earth, Dark Green a Black.

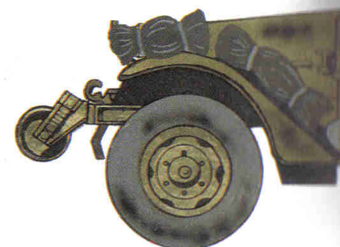




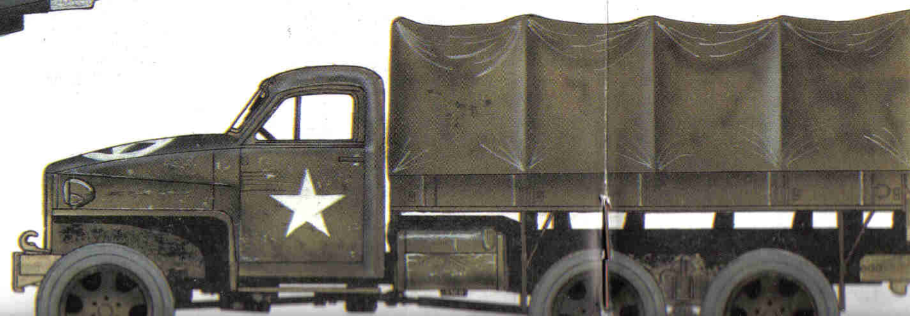
Podobnou kamufláž jako Scout Car měl i tento Halftrack, vyzbrojený protileteckým kanonem Bofors. U protileteckého oddílu mu dali přezdívku Brass City.

USAAF zastupuje na naší dvoustraně tento Thunderbplt P-47-20 s nástřikem Olive Drab. Sloužil u 387. Fighter Squadron v rámci 358. Fighter Group. Stejně jako ostatní zobrazené letouny nesl klasické černobílé invazní pruhy.





Dopravu mužstva zajišťovaly také rozšířené nákladní automobily Studebakerů. Tento automobil nesl klasickou olivovou kamufláž s bílými hvězdami.



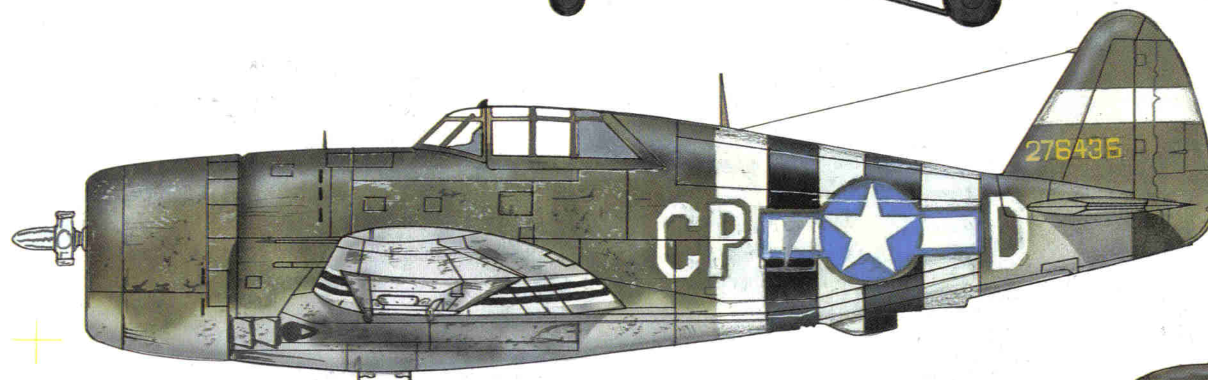
50. VÝROČÍ VYLODĚNÍ SPOJENCŮ V NORMANDII
1944—1994

Mezi výsadkovými kluzáky svým množstvím dominovaly britské Horsy. Tato nesla noční kamufláž s kombinací barev Dark Earth, Dark Green a Black.



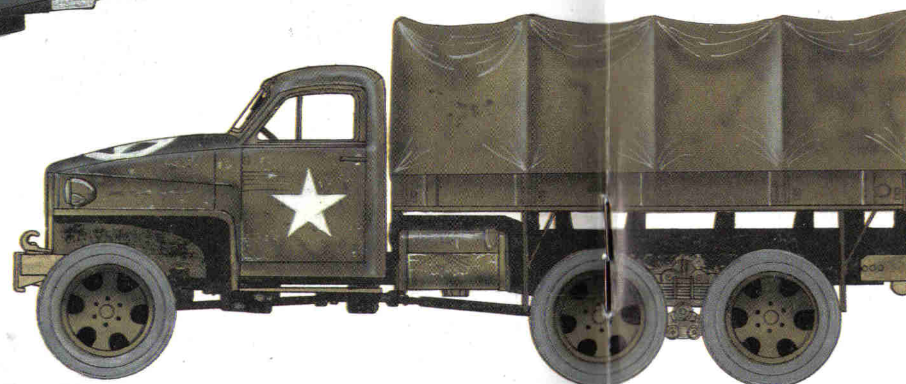
Podobnou kamufláž jako Scout Car měl i tento Halftrack, vyzbrojený protileteckým kanonem Bofors. U protileteckého oddílu mu dali přezdívku Brass City.

USAAF zastupuje na naší dvoustraně tento Thunderbplt P-47-20 s nástřikem Olive Drab. Sloužil u 387. Fighter Squadron v rámci 358. Fighter Group. Stejně jako ostatní zobrazené letouny nesl klasické černobílé invazní pruhy.

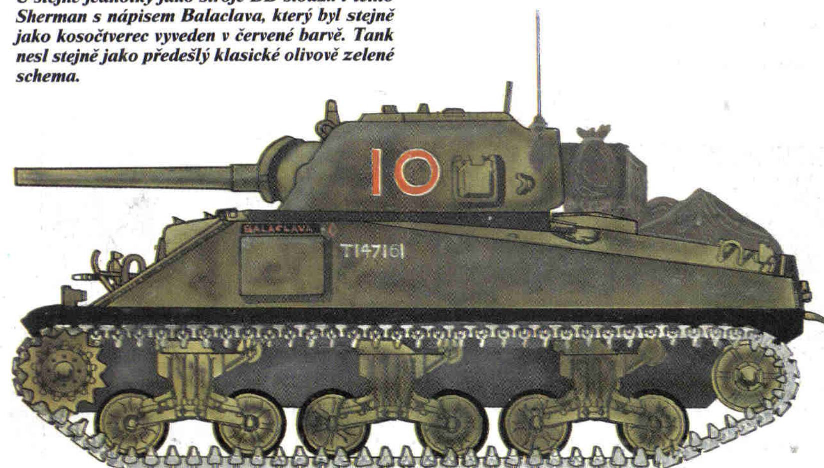




Dopravu mužstva zajišťovaly také rozšířené nákladní automobily Studebakerů. Tento automobil nesl klasickou olivovou kamufláž s bílými hvězdami.

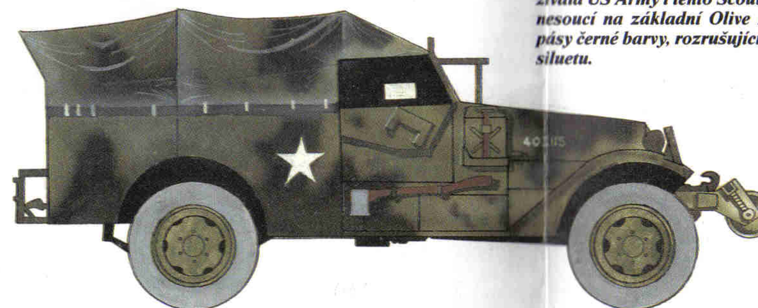


U stejné jednotky jako stroje DD sloužil i tento Sherman s nápisem Balaclava, který byl stejně jako kosočtverec vyveden v červené barvě. Tank nesl stejně jako předešlý klasické olivově zelené schema.



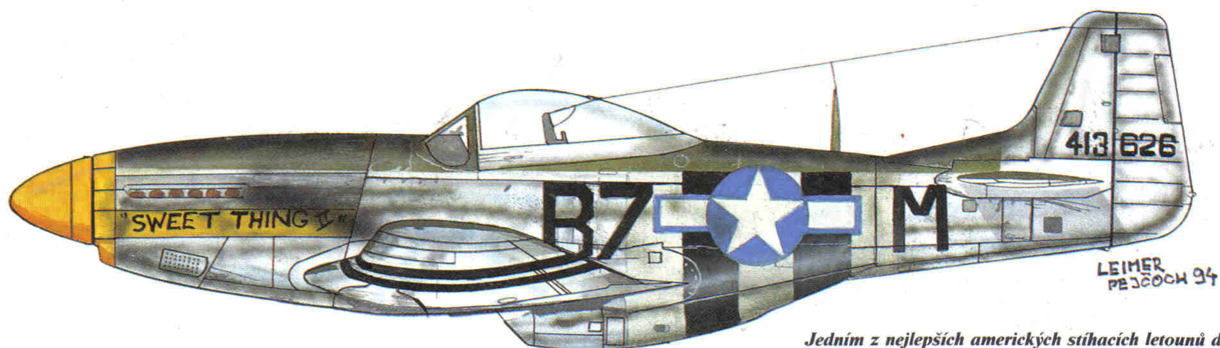
Britské síly zasadily n… je obojživelné Sherm… stroj náležel do stav… Hussars.

Mezi řadami jiných vozidel používala US Army i tento Scout Car, nesoucí na základní Olive Drab pásy černé barvy, rozrušující jeho siluetu.





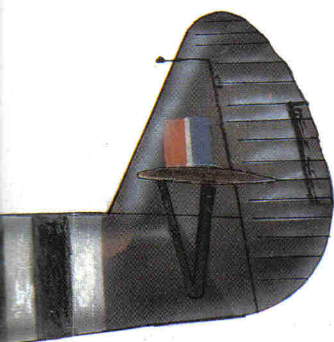
nou protizemní zbraní byl
phoon IB, vyzbrojený neří-
ketami. Zobrazený letoun
l u 198. Squadron 2. Tac-
rce.

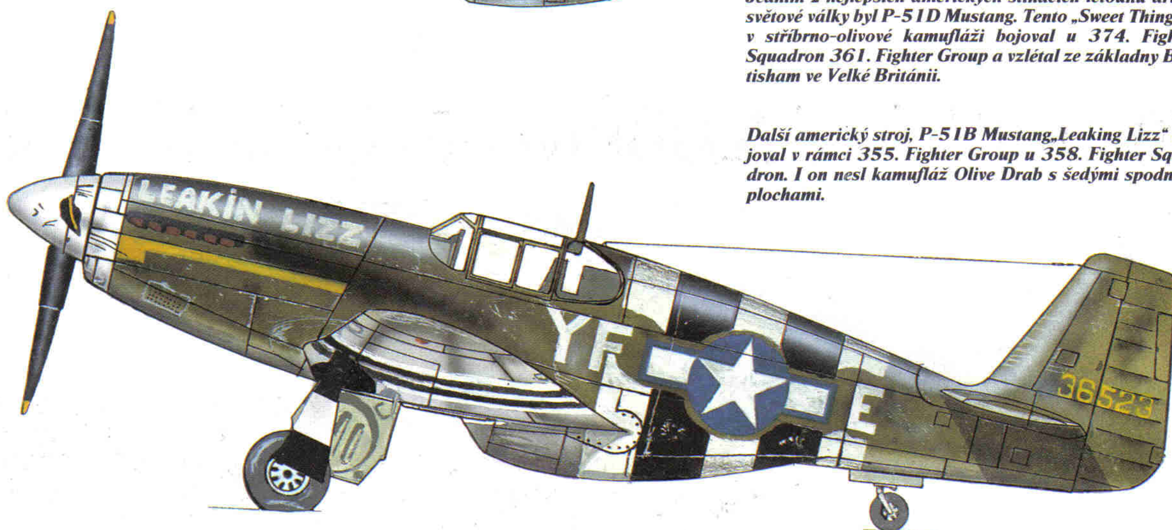


Jedním z nejlepších amerických stíhacích letounů druhé světové války byl P-51D Mustang. Tento „Sweet Thing II" v stříbrno-olivové kamufláži bojoval u 374. Fighter Squadron 361. Fighter Group a vzlétal ze základny Bottisham ve Velké Británii.

NDII

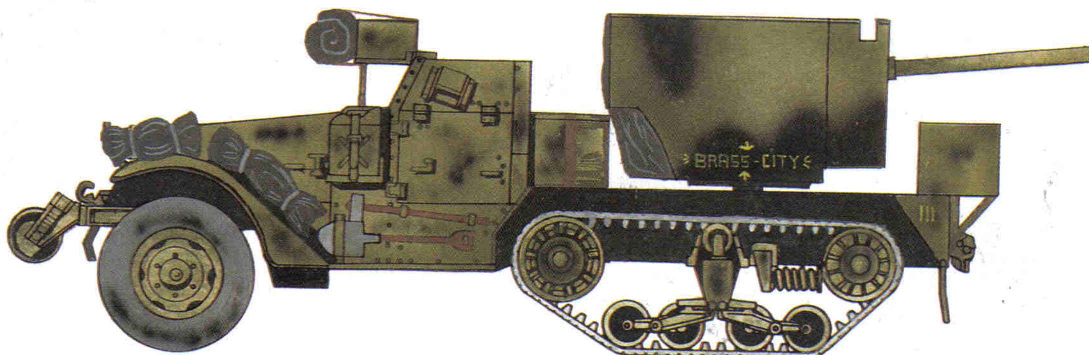
Další americký stroj, P-51B Mustang „Leaking Lizz" bojoval v rámci 355. Fighter Group u 358. Fighter Squadron. I on nesl kamufláž Olive Drab s šedými spodními plochami.

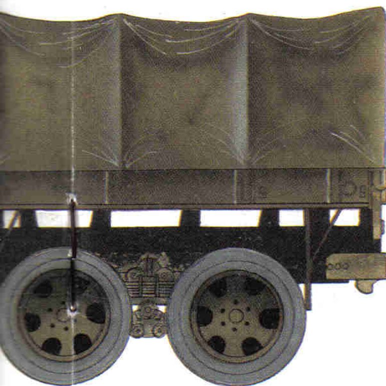




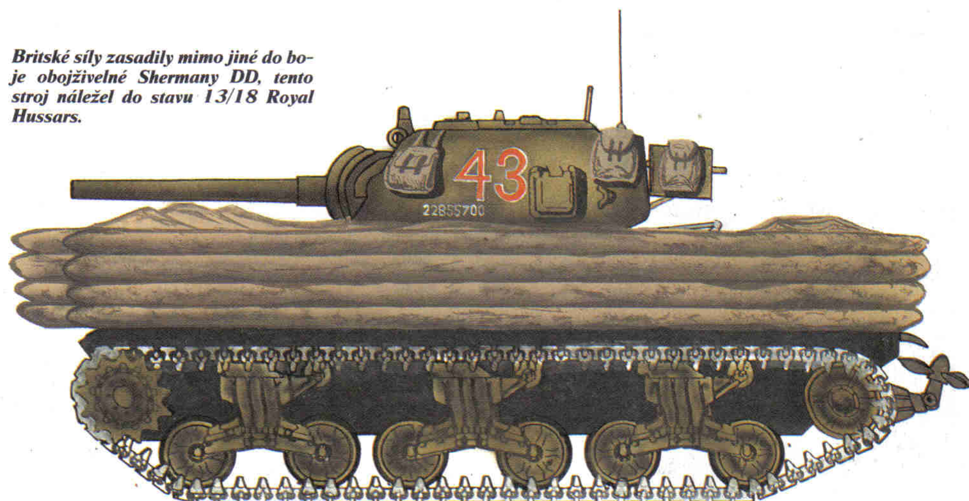
Podobnou kamufláž jako Scout Car měl i tento Halftrack, vyzbrojený protileteckým kanonem Bofors. U protileteckého oddílu mu dali přezdívku Brass City.

na naší dvoustraně tento
-20 s nástřikem Olive Drab.
hter Squadron v rámci 358.
ejně jako ostatní zobrazené
ké černobílé invazní pruhy.

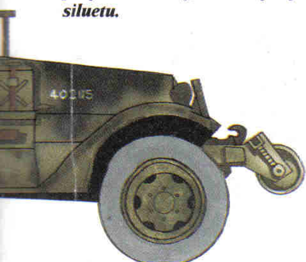




Britské síly zasadily mimo jiné do boje obojživelné Shermany DD, tento stroj náležel do stavu 13/18 Royal Hussars.



Mezi řadami jiných vozidel používala US Army i tento Scout Car, nesoucí na základní Olive Drab pásy černé barvy, rozrušující jeho siluetu.

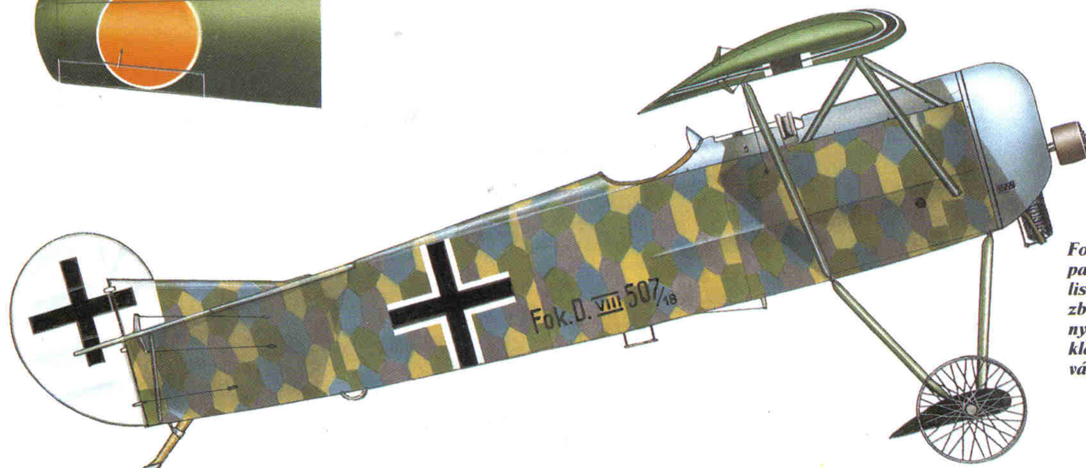


Fokker E. V. ze stavu Jasta 6, s nímž začátkem srpna 1918 podnikl let do Chambry v okolí Laonu Oblt. Erich Lowenhardt z Jasta 10. Letoun je označen markingem Jasta 6 a na trupu nese vlnitý emblém, identický s označením na Fokkeru Dr I Lt. Johanna Janzena, velitele Jasta 6 do 9. 6. 1918, kdy byl sestřelen a zajat. Je tedy možné, že se počítalo s jeho návratem a u jednotky byl připraven stroj s jeho osobním označením. Možné je i jiné vysvětlení.



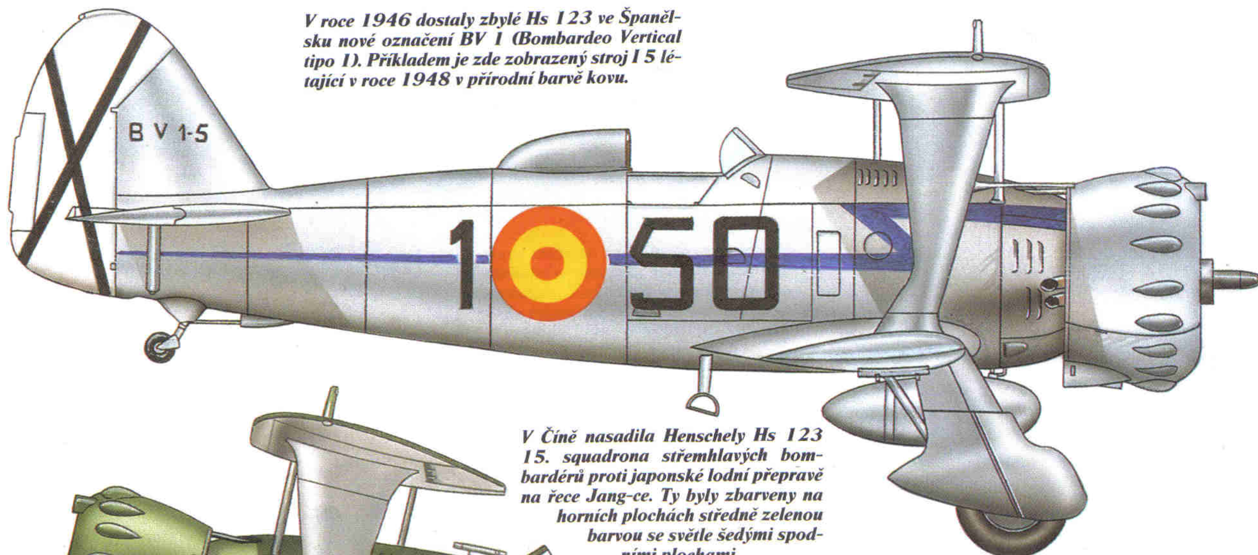
Jeden ze strojů D VIII, které získal Anthony Fokker ilegálně pro holandské letectvo. Na trupu tohoto letounu (sériové číslo 509/18 nebylo na stroji napsáno) pod oranžovými holandskými znaky ještě prosvítají původní kříže.



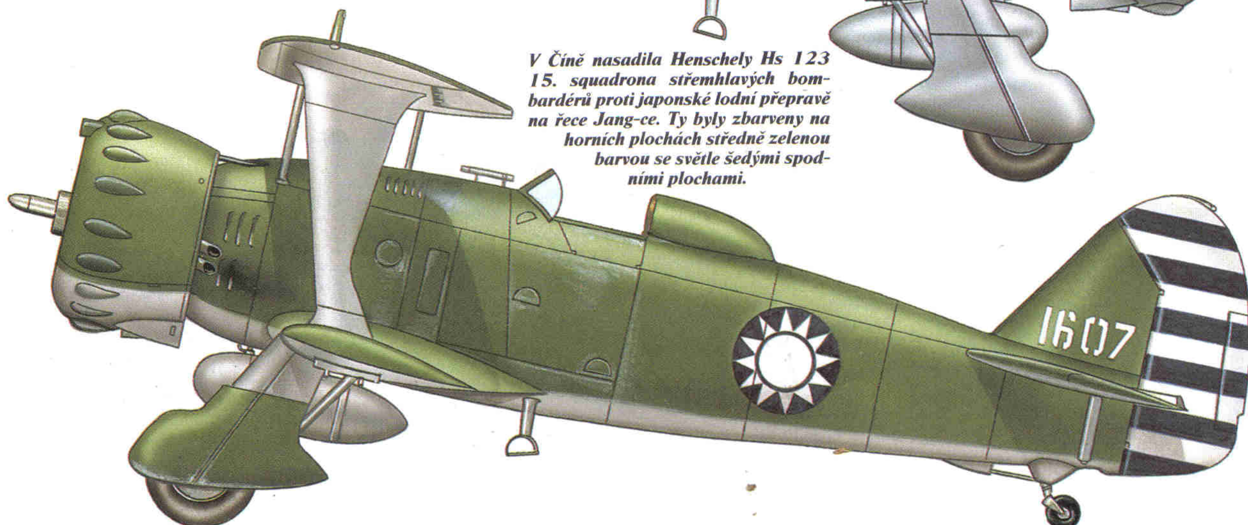


Fokker D VIII 507/18 tvořil část reparací Japonska, kam byl ke konci listopadu 1918 bez pneumatik a výzbroje odeslán. Plechy byly ponechány v barvě kovu, jinak je stroj v obvyklém zbarvení. Za povšimnutí stojí tovární štítek na krytu motoru.

V roce 1946 dostaly zbylé Hs 123 ve Španělsku nové označení BV 1 (Bombardeo Vertical tipo 1). Příkladem je zde zobrazený stroj I 5 létající v roce 1948 v přírodní barvě kovu.



V Číně nasadila Henschely Hs 123 15. squadrona střemhlavých bombardérů proti japonské lodní přepravě na řece Jang-ce. Ty byly zbarveny na horních plochách středně zelenou barvou se světle šedými spodními plochami.



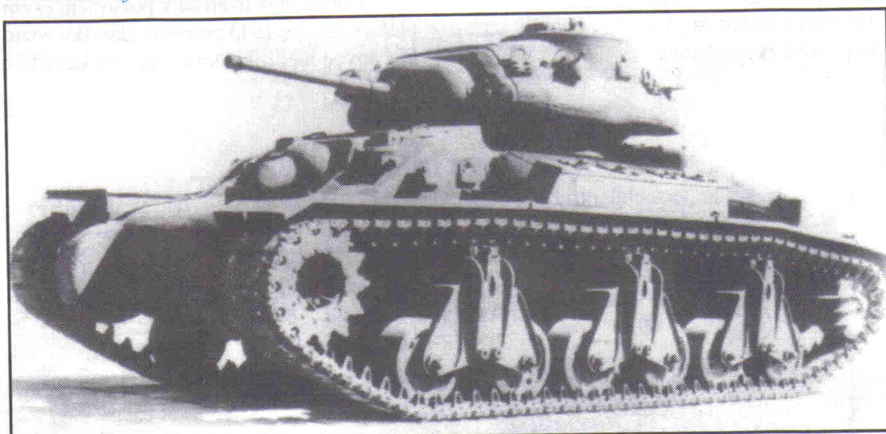
nost dosahovala dvaceti osmi tun. Celková objednávka typu AC 1 činila šedesát šest kusů, poté měla přijít masová výroba pokročilejší modifikace. Již při přípravě výroby AC 1 odborníci poukazovali na nedostatečnou účinnost palby dvouliberního kanónu a požadovali instalaci výkonnějšího šestiliberní zbraně (ráže 57 mm), ale v dané době ji nebylo možné rychle získat, neboť výroba ve Velké Británii prostě nedokázala krýt požadavky. S AC 1 se počítalo především pro přípravu posádek a technického personálu, urychleně vedle výroby tohoto typu pokračoval vývoj nových variant.

Souběžně s programem AC 1 probíhaly projektové práce na typu AC 2, který měl být lehčí, původně se plánovala hmotnost 16-18 tun, později 22 tun. Jedním z jeho duchovních otců byl inženýr Chamberlein, který se navrátil s bohatými zkušenostmi z amerických výrobních závodů. Na programu se pracovalo od května 1941, ale již v září tohoto roku byl zrušen, protože AC 1 dostal prioritu.

Nevýhodu slabé výzbroje měla řešit varianta AC 3. Zde došlo k nahrazení dvouliberního kanónu podstatně účinnějším pětadvacetiliberním (ráže 89,4 mm)a k eliminaci dosavadního korbového kulometu. Tím se zároveň podařilo snížit počet mužů posádky na čtyři, vyřazením již zbytečného kulometčíka. Motory zde byly opět tři, ovšem řadového typu Perrier Cadillac 41-75. Další změnou bylo použití nového elektromotoru pro pohon věže, pracujícího s napětím 110 voltů. Vzhledem k rozměrům a hmotnosti nové zbraně došlo k úpravám věže, jejímu mírnému zvětšení a zvýšení průměru věnce. Mohutnější kanón byl zkoušen na jednom z prototypů AC 1 již roku 1942 a koncem července absolvoval střelecké zkoušky, jejichž výsledky ukazovaly na správnost zvoleného směru. Roku 1943 pak byl postaven prototyp AC 3 a předán k testovacímu programu armádě. Na bázi AC 3 pak měla vzniknout poslední varianta AC 4, vyzbrojená vynikajícím britským protitankovým sedmnáctiliberním kanónem (ráže 76,2 mm), použitým v tancích Sherman Firefly a Challenger. Hmotnost AC 4 by stoupla na 31 tun. Zmíněný kanón byl pokusně instalován do jednoho AC 1, který sloužil jako funkční vzorek připravované varianty AC 4. Přes svůj složitý pohonný systém se AC 1 jevil jako vcelku zdařilý typ, nevykazující žádné mimořádné provozní potíže, proto velení pozemních sil plánovalo postavení sedmi set AC 3 a AC 4. Roku 1943 již však pominula hrozba japonského vylodění na australské půdě a domácí typ se začal jevit jako zbytečný, vzhledem k tomu, že australské jednotky, bojující na frontách byly bez větších problémů vybavovány americkými a britskými vozidly. Situaci kolem AC shrnul i generál Douglas Mc Arthur, kterému byl roku 1942 AC 1 předveden. Slavný generál uznal, že Australanům se podařilo vytvořit skutečně hodnotné bojové vozidlo, schopné účinně zasáhnout do bojů na frontě, ovšem na druhé straně by jeho výroba přinesla jen tříštění sil



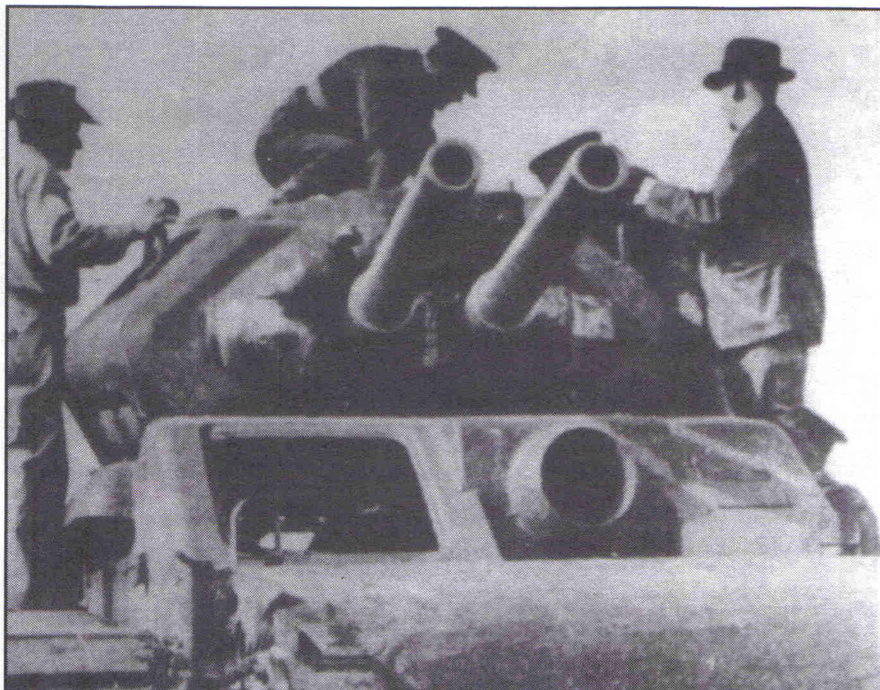
Sériová výroba strojů AC 1.
Production of the AC 1 tanks.



Celkový pohled na AC 1.
Overal view of the AC 1.



Detail podvozku tanklu Sentinel.
Detail podvozku tanklu Sentinel.



Prototyp s dvěma 25 liberními děly.
Prototype with the two 25lbs guns.

spojeneckého strojírenského průmyslu. Navíc by bezpochyby vznikly následné problémy s dodávkami náhradních dílů k dalšímu typu tanku polním dílnám v přífrontové oblasti. Tak byl nakonec roku 1943 celý program zastaven a žádný AC 3 a AC 4 nebyl v sériové podobě zkompletován.

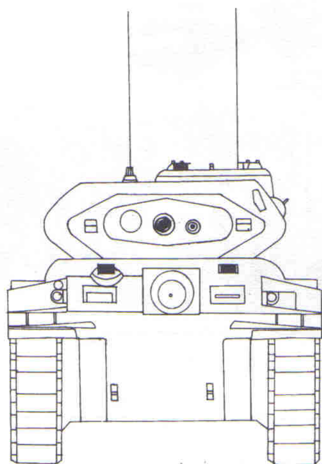
Vyrobené AC 1 neopustily domácí kontinent a dlouhou dobu sloužily při výcviku australských tankových posádek. Závěrem je třeba se zmínit ještě o jedné připravované verzi, jejíž podoba byla ověřena v pokusném exempláři. V březnu 1943 proběhly zkoušky vozidla s novou modifikovanou věží, ve které byly vedle sebe namontovány dva pětadvacetiliberní kanóny. Toto neobvyklé řešení mělo přinést velkou palebnou sílu a ničivý účinek při zásahu oběma hlavněmi by výrazně překonal i 17liberní kanón. Vzhledem k zastavení programu Sentinel skončila v prototypovém stadiu i tato verze.

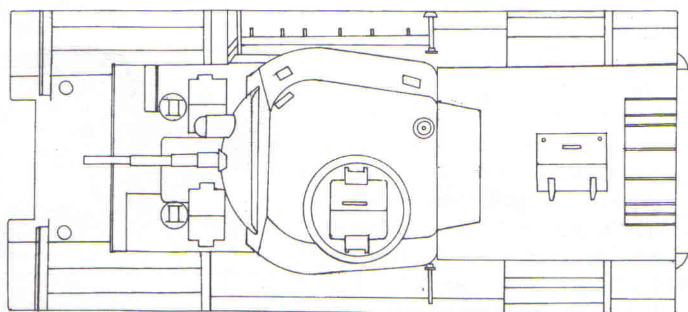
Model tanku Sentinel nevyrábí žádná modelářská firma v měřítku 1:72 ani 1:35

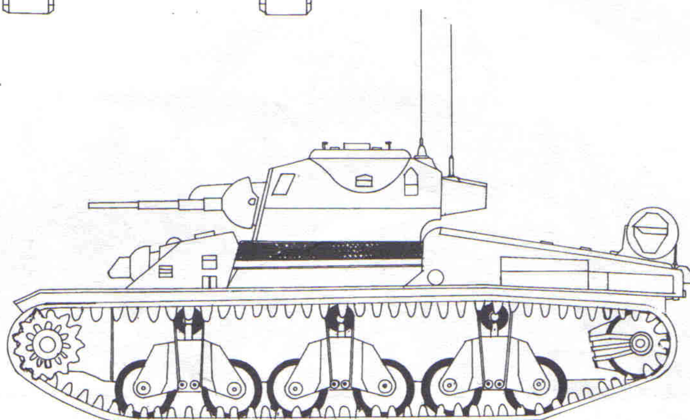
Hlavní technická data:

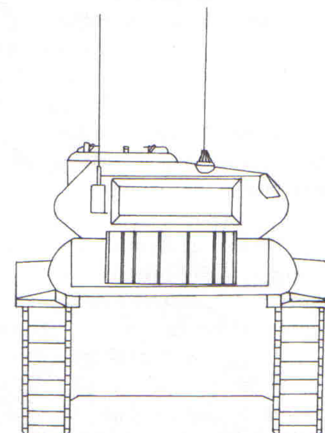
hmotnost	28 tun
délka	6,32 m
výška	2,56 m
šířka	2,99 m
max. rychlost	48 km/h
akční rádius	320 km
měrný tlak na půdu	2,43 kg/cm²

Použité prameny:
Chamberlein-Ellis Tank of the World 1915-45
Major James Bingham Australian Cruiser Mark 1 Sentinel
Commonwealth Armoured Units and Armoured Formations to 1946 Duncan Crow
Blindes 1943-45 Hachette
Steven Zaloga Armour in the Pacific War
periodika









M 1:72

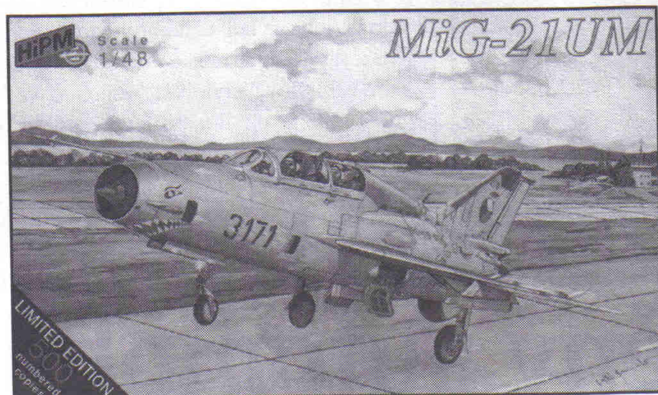
ZÁSILKOVÁ SLUŽBA HaPM nabízí

Jerevanská 3, 100 00 Praha 10

NOVINKA! - HiPM (Česká republika)

1:48 MiG-21UM 1125 Kč (včetně poštovného a balného)

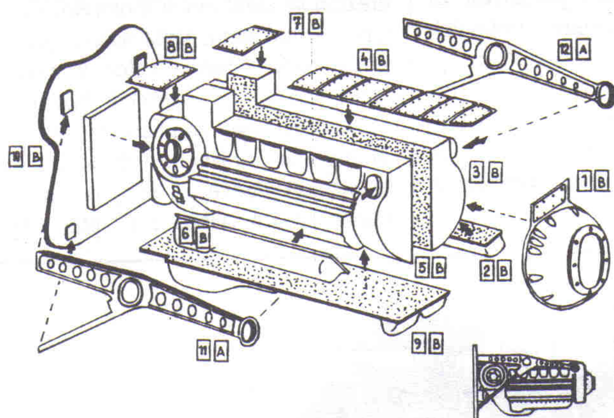
Kompletní stavebnice využívající výlisky OEZ Letohrad, doplněné novým resinovým trupem a dalšími díly. Leptané díly Eduard včetně kompletního interiéru. Obtiskový aršík umožňující stavbu české, finské nebo sovětské verze. Model je balen do klasické tvrdé krabičky. Celá výrobní série bude limitována 500 číslovanými stavebnicemi, z čehož bude k prodeji určeno asi 480 kusů.



NOVINKA! - MBT (Slovensko)

resinový (epoxy) model pro Ju 87, Ju 88, He 111, S-199, CS-199 aj.

1:48 motor Jumo 211F 69 Kč



SECTER (Japonsko) - stříkané modely vysoké kvality

1:48 Fiat G.50bis 795 Kč
1:48 Finský Fiat G.50 795 Kč



Repček (Slovensko) resinové figurky v měřítku 1/32

0101 Pilot vrtulníku US Army 35 Kč
0201 Technik letadla ČSLA 35 Kč

FINE MOLDS (Japonsko) klasické stříkané modely vynikající kvality s kovovými díly z bílého kovu vyráběné v limitované sérii

1:48 D4Y2 Judy bomber 1340 Kč
1:48 D4Y3 Judy bomber 1340 Kč

VENTURA (Nový Zéland)

stříkané modely technologií short run s díly z bílého kovu

1:48 AVIA S 199 425 Kč



Replicast (Slovensko)

resinový model s díly z bílého kovu, s obtisky a návodem v krabičce.

1:47 Messerschmitt Bf 109V1 440 Kč

Eduard (Česká republika)

stříkané modely technologií short run, fotolepty, obtisky, krabička

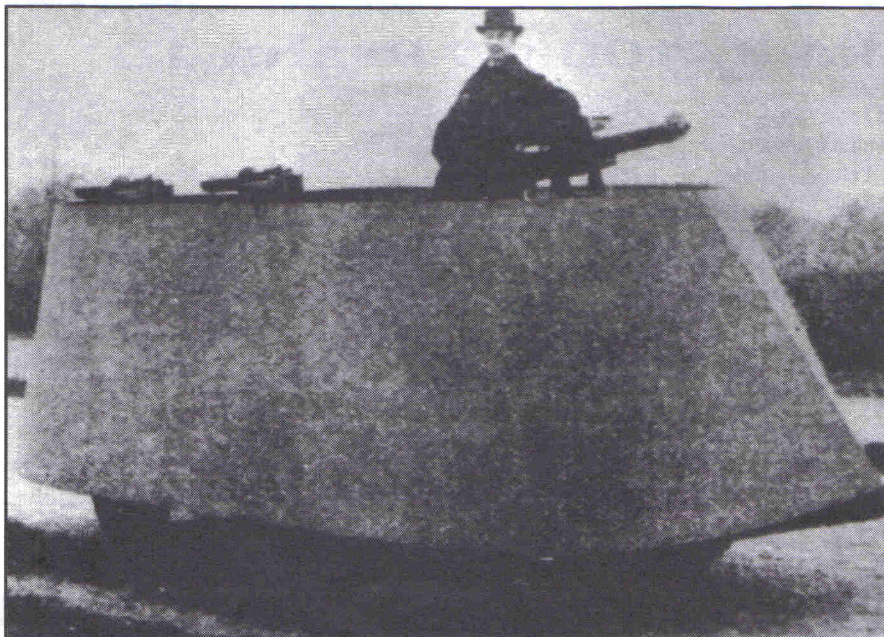
1:72 Sopwith Baby 199 Kč
1:72 Sopwith Schneider 199 Kč
1:48 Fokker E.III 279 Kč
1:48 Siemens Schuckert D.III 339 Kč
1:48 Fokker D.VIII 339 Kč



Obtisky:

1:48 001 Curtis H-75, MS406 87 Kč
1:48 002 P-39, La5, La7 87 Kč
1:48 003 P-39, La7, I16 87 Kč
1:72 001 Sovětské P-39 87 Kč
1:72 002 P-39, La5, La7, I-16 87 Kč
1:72 003 Československá esa v RAF 87 Kč

Všechny ceny jsou uvedeny bez poštovného.



Motor War Car nebyl prvním vojenským vozidlem, které ing. Frederick R. Simms předvedl veřejnosti. Již v roce 1899 zkoušel tzv. Motor Scout. V praxi se jednalo o francouzský quadricykl De Dion Bouton, v podstatě jakési čtyřkolové jízdní kolo s motorem nad zádní nápravou. Pro vojenské účely byl nad přední osou lafetován kulomet Vickers-Maxim s malým pancéřovým štítem. Osádku tvořil jeden muž, což pravděpodobně vedlo k nepřijetí vozidla do armády. Je vyloučené, aby jedna osoba zvládla řízení vozidla, nabíjení a mířenou střelbu. Téhož roku předvedl vzhledově obdobné, poněkud větší průzkumné vozidlo profesor americké Severozápadní vojenské akademie plukovník R. R. Davidson. Otevřený automobil s loukoťovými koly pro čtyři muže byl vybaven kulometem Colt a malým pancéřovým štítem před spolujezdcem.

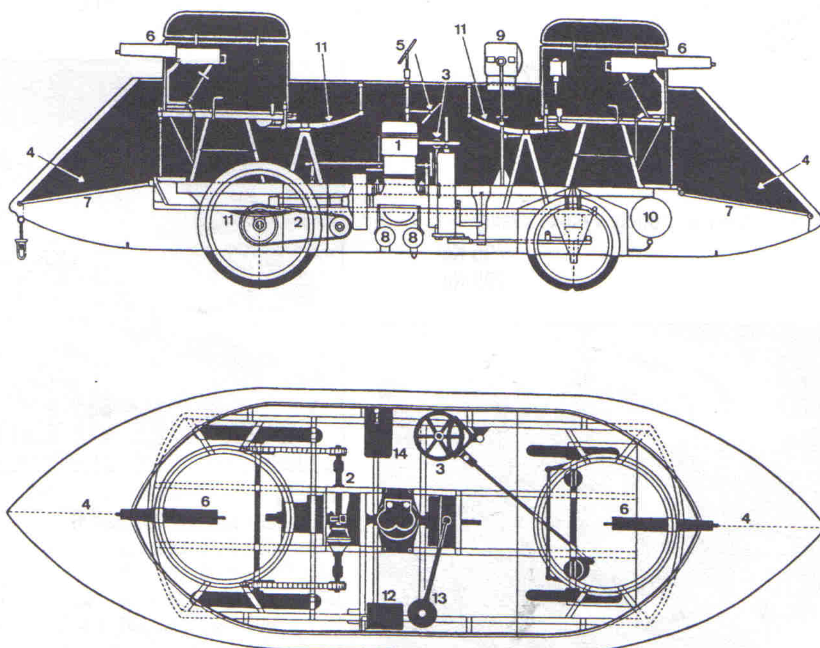
Simmsův obrněný automobil

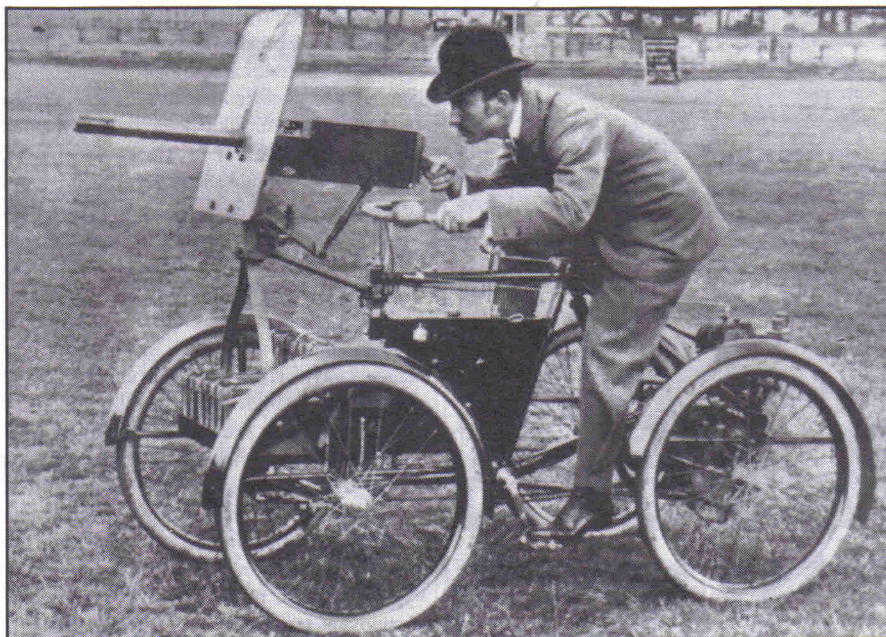
ing. Martin Koller - Difrologický klub

V roce 1992 oslavila v tichosti devadesát let svojí existence bojová obrněná vozidla. Odmyslíme-li si obrněné vlaky a Fowlerovu obrněnou lokomobilu zkoušenou k tahání děl v búrské válce, byl prvním obrněným bojovým vozidlem splňujícím dodnes platné atributy (schopnost samostatného motorového pohybu, pancéřovou ochranu a účinnou výzbroj) Motor War Car inženýra Simmse z roku 1902. Jmenovaného konstruktéra zbrojovky Vickers můžeme právem považovat za jednoho z prvních konstruktérů bojových vozidel. Měl štěstí, že byl občanem ve své době průmyslově nejrozvinutější velmoci a zároveň konstruktérem jedné z největších světových zbrojovek, jejíž vedení podporovalo jeho nekonvenční návrhy.

Je považován za první ozbrojené vojenské vozidlo. V roce 1900 zkonstruoval F. R. Simms u firmy Vickers obrněnou drezínu se zážehovým motorem, vyzbrojenou kulometem. Byla určena pro britské jednotky v búrské válce. Vozidlo dorazilo koncem roku 1900 do Nairobi, ale do bojových akcí na jihu nezasáhlo.
Motor War Car (motorový válečný automobil) byl předveden veřejnosti a především tisku 4. dubna 1902 před Crystal

Původní projekt.
Original project.



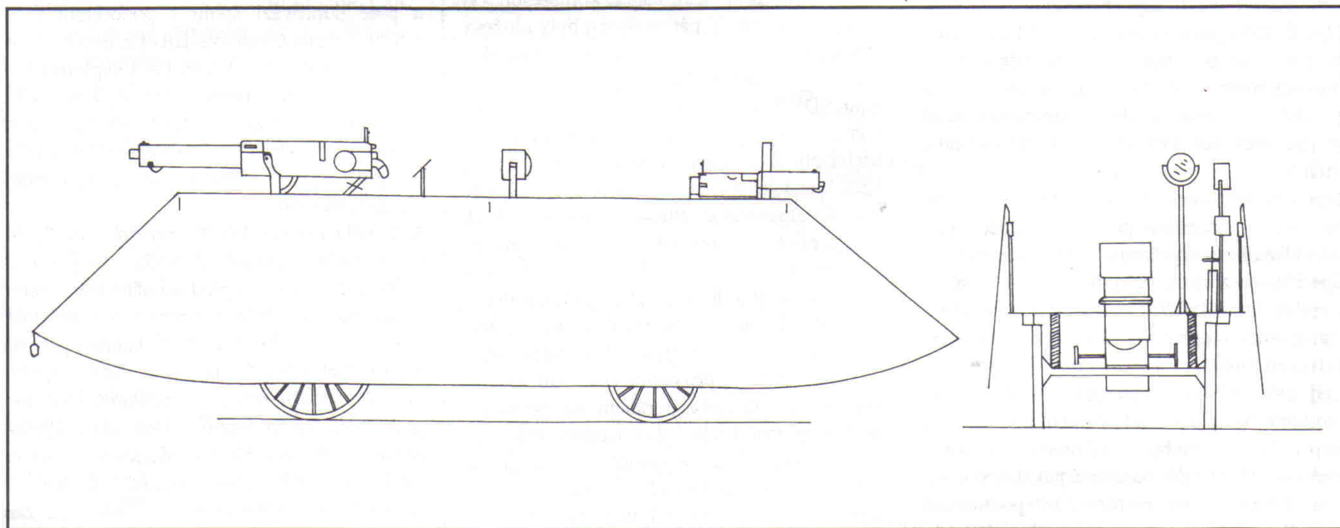


Motor Scout R. Simmse z roku 1899.
R. Simm's Motor Scout, 1899.

Palace. Základem konstrukce byl rám, na němž spočívala pohonná soustava a z boků byly upevněny profilované pancéřové plechy o tlouštce šest milimetrů. Pancéřová korba byla na rámu zavěšena pomocí listových per umístěných v prostoru osádky.

Čtyřválcový, čtyřtaktní, zážehový, vodou chlazený motor Daimler o výkonu kW poháněl přes spojku a převodovku pomocí ozubených řetězů zadní kola, odpružená listovými péry. Přední kola odpérovaná vinutými pružinami byla řízena ze stanoviště na levém boku vozidla, vybaveného sklápěcím sedátkem, pomocí vodorovně umístěného volantu. Kola byla opatřena pneumatikami. Speciální výstroj tvořil světlomet umístěný na pravém boku. Různé prameny uvádějí různou výstroj. V původním projektu mělo vozidlo dvě kulometné věžičky.

Na dochované nekvalitní fotografii jsou vidět dva kulomety se štíty na zádi vozidla. Na přídi byl buď další kulomet, nebo automatický kanón Vickers. Jinde jsou uváděny pouze dva kulomety, jeden na přídi a jeden na zádi vozidla na lafetách umožňujících střelbu s odměrem 360°. Některé prameny uvádějí stejný průměr předních a zadních kol. Celková hmotnost vozidla šest tun nebyla vysoká, ale ve spojení s úzkými koly a nízkou kvalitou cest, o terénu v poli ani nemluvě, byla pro ministerstvo obrany dostatečným důvodem k odmítnutí vozidla. To zůstalo ve své době kuriozitou, ale z hlediska historie je významným milníkem na cestě k dnešním tankům.



Před padesáti lety, 24. srpna 1944, po náletu na Pardubice, se nad Jindřichohradeckem utkala americká bombardovací letadla s německou Luftwaffe. Tato bitva byla pro Američany tragická. Ztratili při ní šest letounů a nejméně 15 svých letců.

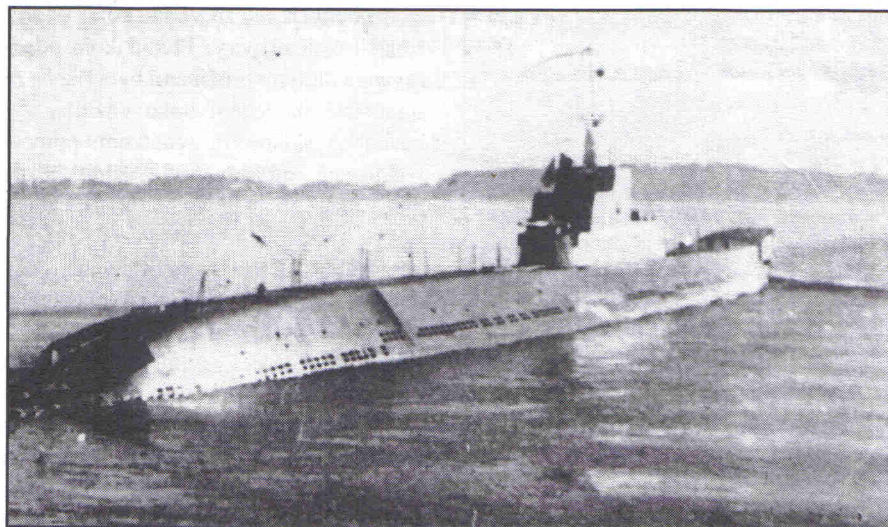
U příležitosti výročí této bitvy uspořádá Klub Historie Letectví (KHL) v Jindřichově Hradci ve spolupráci se sponzory oslavy.

V den výročí, 24. 8. 1994, začnou oslavy pietním aktem u pamětní desky amerických letců na hřbitově Sv. Ondřeje u Strmilova.

Následující den, ve čtvrtek, pořádá KHL přednášku s promítáním dokumentů v hotelu Schneider v J. Hradci.

V pátek 26. 8. 1994 se uskuteční celorepublikové setkání klubů a zájemců o danou tematiku v jindřichohradecké restauraci „U tří tkadlen“.

Oslavy vyvrcholí v sobotu na letišti aeroklubu v J. Hradci leteckým dnem, na kterém se bude podílet místní aeroklub a letečtí modeláři z celé republiky i Rakouska.



Sovětské ponorky typu K

Ivo Pejčoch

Ruské loděnice i konstrukční kanceláře měly ve vývoji podmořských lodí velkou tradici, která se přenesla i do éry existence Sovětského svazu. Po určité konsolidaci země, zle poničené první světovou válkou a následnou revolucí začalo Stalinovo vedení obnovovat ozbrojené síly včetně námořnictva. Program znovuobnovení ponorkové flotily zprvu zahrnoval lodě typu D, které jsme na stranách HPM již poznali, postupně pak byly vyráběny další třídy ponorek různých rozměrů a určení. Největšími sovětskými ponorkami druhoválečného období se pak staly ponorky série XIV, známé jako třída K.

Jejich projekt vzešel z požadavku admirality na velkou oceánskou ponorku, označovanou jako křižníkový typ (krejsernaja, odtud typ K). Specifikace z roku 1934 hovořila o ponorce s výtlakem 1000-1200 tun na hladině, vyzbrojení dvěma 100 mm kanóny, dvěma 45 mm a dvaceti minami.

Loď měla být vybavena deseti torpédomety, pro které by se nakládalo celkem čtyřiadvacet torpéd. Na hladině by se loď mohla pohybovat rychlostí 21-22 uzlů, ponořená pak deseti uzlovou. Ekonomickou rychlostí by podmořské plavidlo mohlo doplout až na vzdálenost 15 000 námořních mil, bez návštěvy základny by křižníková ponorka dokázala operovat na moři až padesát dní. Tyto mohutné lodě by byly zařazeny pouze k Tichomořské a Severní flotě, operující na oceánech, v jejichž ohromných prostorách by se vlastnosti mocných plavidel efektivně využily.

Šéfem projektu jmenovali Michaila Alexejeviče Rudnického, podle kterého původně loď označovali jako KR (Krejser Rudnikovo).

Trup lodi byl dělen do sedmi sekcí, první příďová obsahovala šest torpédometů ráže 533 mm a deset rezervních torpéd naložených na speciálních stelážích, v případě potřeby bylo možné sem uložit ještě další čtyři torpéda. Ty se uchycovaly do pouzder pod spodními torpédomety. Ve druhém úseku se nacházela kajuta mužstva a jednolůžkové kajuty pro důstojníky, pod podlahou bylo uloženo šedesát akumulátorů. V třetím úseku bylo centrální stanoviště, nacházely se zde ovladače řady přístrojů a agregátů, vysílačka, nad nimi byl post velitele, vybavený dvěma periskopy, gyrokompasem, zaměřovači pro střelbu torpédy a dalším vybavením. Ve čtvrtém úseku se nalézaly dvě baterie po šedesáti akumulátorech s paralelním propojení, nádrž, kompresor, výsuvný ventilátor. V pátém úseku byly uloženy dva dieselmotory, bezkompresorové dvoutakty s výkonem 4 200 koňských sil při 400 ot/min. typu 9DKR a další pomocné agregáty, dva kompresory, hasicí zařízení. V šestém úseku se nacházely dva hlavní elektromotory PG-11, 1200 koňských silách při 235 ot/min. Také zde byl dieselgenerátor 38K-8 o 800 koňských silách, používaný při dobíjení baterií a plavbě ekonomickou rychlostí. Mohl být použit společně s hlavními diesely i oběma elektromotory při plavbě maximální rychlostí na hladině. V sedmém úseku byly dva záďové torpédomety a elektromotory pro pohon kormidel. Bojová věž měla stupňovité uspořádání, na spodní palubě byly instalovány dva kanóny ráže 100 milimetrů typu B-24 se zásobou dvě stě granátů na zbraň, na palubě nad nimi pak byly umístěny dva kanóny ráže 45 milimetrů 21K, určené především k boji se vzdušnými cíli, měly zásobu 550 granátů na hlaveň, k boji s letouny bylo možné nasadit i obě stomilimetrová děla s elevací 45°.V případě potřeby bylo z věže možné vést palbu i dvěma kulomety ráže 7,62 milimetrů. Ponorky mohly rovněž naložit až dvacet min typu EP-36, uložených ve speciální nádrži. Výroba ponorek probíhala v loděnicích na baltském pobřeží. První trojici postavil závod Marti v Leningradu, (původně Putilovské závody), dalších sedm vzniklo v loděnicích Ordžonikize, rovněž v Leningradu, následující plavidla opět stavěl Marti.

První ponorka nesla označení K-1, její stavbu zahájili 27. 12. 1936, spustili ji na vodu 29. dubna 1938 a dokončili 16. prosince 1939. K-1 vstoupil do služby u Severní floty 26. května 1940, kdy pod velením kapitána 3. stupně K. A. Čekina připlula Stalinovým kanálem. V dubnu 1941 prošla opravou, v červnu téhož roku hlásila posádka sestřelení nepřátelského letounu nad Kolskou zátokou. 15. července 1941 stanul na můstku nový velitel, kapitán 3. stupně Michail Petrovič Augustinovič. V srpnu 1941 vyplula na první bojovou patrolu ke břehům Nové země, kde ji napadl letoun a posádka ve snaze o únik rychlým ponořením narazila na dno a loď poškodila tak, že musela odplout k opravě v Poljarnom. 28. srpna ponorka opět vyplouvá k další patrole k Lofotám, 21. září zde loď narazila na skálu a prorazila nádrže paliva. Kvůli velkému úniku nafty se opět musela vrátit do Poljarného. 21. října K-1 vyráží na třetí patrolu, o týden později v Porsanger-fjordu nakladla pět min. Na nich údajně došlo k potopení dvou nepřátelských dopravních lodí. Další miny K-1 nakladla u vjezdu do Hammerfestu. 7. listopadu se ponorka vrací na základnu. V prosinci K-1 vyplula na další plavbu, během níž provedla zaminování tras nepřítele a torpédy zaútočila na dopravní loď o prostorovosti 5000 BRT. V následujícím roce podnikla dalších osm bojových plaveb, během nichž třikrát položila miny. Koncem roku najela na minu a byla vážně poškozena. 23. března 1943 přichází nový velitel, kapitán 2. stupně, Valentin Georgijevič Starikov, se kterým 17. června K-1 vyplouvá na svou už třináctou patrolu, během níž u severních břehů Norska klade miny a poté doprovází spolu s ponorkami L-22 a S-56 sovětské konvoje BA-4 a BA-7. 29. 6. se vrací do přístavu. V září 1943 vyplouvá K-1 na svou poslední plavbu, z níž se již nevrátila. Posádka se naposledy ohlásila 30. září, od té doby je loď vedena jako nezvěstná. Jako příčina její zkázy se všeobecně udávají miny v Karském moři.

K-2 měla založen kýl 27. prosince 1937, 29. dubna 1938 ji spouštějí na vodu a 16. prosince 1939 je dokončena a předána námořním silám. Stejně jako K-1 byla zařazena k Severní flotě, jejím velitelem byl jmenován kapitán poručík Vasilij Prokopjevič Utkin. 7. 8. 1941 vyplouvá na první patrolu, během níž postupně útočí torpédy i děly na tři dopravní lodě, ale ani jednu nepotápí. Posledního dne měsíce se vrací na základnu. 7. září vyplouvá na další hlídku, během níž naklade třináct min u Vardö a 12. září potápí v Persfjordu loď Lofoten (1517 BRT), 19. 9. se vrací na základnu. 9. dubna 1942 vyplouvá na pomoc poškozené ponorce Šč 421 a protože ji nenalezla vrací, se druhý den na bázi. V dubnu a květnu probíhá další plavba, při níž klade miny a doprovází spojenecký konvoj PQ 15. 2.5., hlásí potopení nepřátelské transportní lodi. V červenci doprovází konvoj PQ 17 a QP-13. V srpnu vyplouvá na poslední patrolu, z které se již nevrací. Z nezjištěných příčin zmizela kdesi poblíž norských vod.

K-3 měla založen kýl 27. prosince 1936, 31. července 1938 ji spouštějí na vodu a 27. listopadu 1940 dokončují. 15. května 1941 je velitelem jmenován kapitán poručík Kuzma Ivanovič Malafijev. Koncem června pokládá K-3 miny pod Bornholmem, v srpnu se přesouvá k Severní flotě. 31. listopadu vy-

plouvá na první patrolu, během níž pokládá miny a 3. prosince hlásí potopení torpédy transportní loď Altkirch (6000 BRT), po napadení eskortními silami se ponorka vynořila a po sedmiminutovém dělostřeleckém souboji potopila německý doprovodný člun UJ 1708 (470 t výtlak). 22. ledna 1942 vyplouvá opět na moře k doprovodu konvoje PQ 8. Západně od Nordkapu pokládá miny a 19. února se vrací na základnu. V září absolvovala loď třetí plavbu, během níž je poškozena hlubinnými bombami a minou. V prosinci je opět na moři a sleduje konvoj JW 51B. V lednu 1943 dostává hydrolokátor Drakon 129, v únoru vyplouvá na další patrolu, během níž 5. února potápí torpédy německý doprovodný člun UJ 1108. 12. února posádka hlásí potopení dopravní lodi Fechenheim torpédovým útokem a o dva dny později se vrací do přístavu. V březnu je opět na moři, 21. března po dvou neúspěšných útocích na německou dopravu ji zaměřují eskortní plavidla UJ 1102, UJ 1106 a UJ 1111 a u Nordkapu K-3 potápějí hlubinnými bombami.

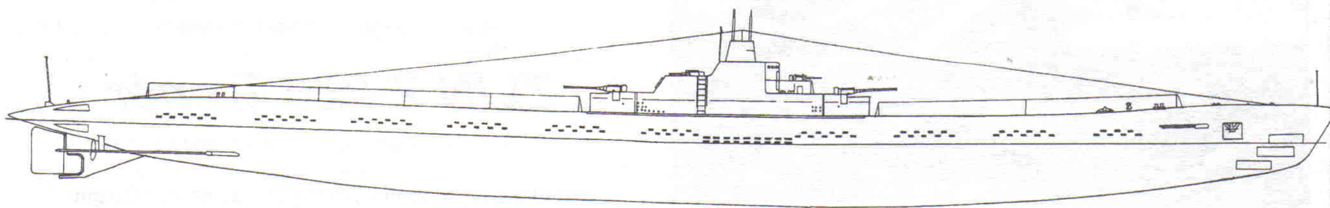
Nejslavnějším z těchto ponorek se stala K-21, jejíž stavba byla zahájena 10. prosince 1937, 14. srpna 1939 ji spouštějí na vodu a 30. listopadu 1940 dokončují. V únoru 1941 na jejím můstku stanul velitel kapitán poručík Arkadij Alexejevič Žukov. V srpnu se přesouvá k Severní flotě, v říjnu je její základnou určen Poljarnyj. 7. listopadu vyplouvá na první plavbu, během níž klade miny u Bestasundu a Hammerfestu, 12. listopadu hlásí velitel potopení nepřátelské dopravní lodi a poškození druhé torpédovým útokem. Na další patrole v prosinci provádí minování. V lednu 1942 na třetí hlídce potápí torpédy dopravní loď a hlídkový člun. 4. března 1942 je novým velitelem jmenován kapitán 3. stupně Nikolaj Alexandrovič Lunin, pod jeho velením potápí na páté patrole 31. března dopravní loď Cordova (3400 BRT). 18. června je opět na moři jako ochrana konvojů PQ 17 a QP 13. 5. července hlásí torpédový zásah německé bitevní lodi Tirpitz, který byl posléze náležitě propagandisticky využit, v mnoha knihách převážně sovětských autorů se lze dočíst, že právě tato odvážná akce Luninovy posádky odvrátila německé velení od útoku těžkými hladinovými silami na konvoj PQ 17 a k jejich návratu. Německé prameny však tuto akci vesměs zpochybňují a zásah torpédem nepotvrzují. V srpnu absolvuje další dvě hlídky, během nichž pokládá miny a hlásí polohu německého křižníku Admiral Scheer. V únoru 1943 při následující plavbě doprovází konvoje JW 53, pokládá miny u Kegsundu a 20. února potápí torpédy pět malých hlídkových člunů, zakotvených v zátoce Vogen. V dubnu je loď zase na patrole, při níž 9. dubna potápí minolovku. V srpnu a prosinci absolvuje další dvě plavby, při nichž pokládá miny, 23. prosince je novým velitelem jmenován kapitán 3. stupně Zarmair Mamikonovič Arvanov, o dva dny později vyplouvá na další plavbu, poslední patrolu absolvuje v dubnu 1944. Od roku 1949 nesla označení B-4 a od roku 1959 byla používána v Poljarném jako zakotvený cvičný objekt. Od roku 1981 je v Severomorsku vystavena zrenovovaná jako památník ponorkářů Severní floty.

K-22 měla založen kýl 5. ledna 1938, 4. listopadu toho roku je spuštěna na vodu a 15. července 1940 dokončena. 4. srpna se jejím velitelem stává kapitán poručík Ivan Nikolajevič Tuzow, až do konce roku je však loď používána v rámci školní divize, 15. května 1941 na můstku stanul nový velitel kapitán 3. stupně Viktor Nikolajevič Kotelnikov, jehož posádka v srpnu proplouvá Bělomořským kanálem a 25. 8. kotví v Molotovsku, v říjnu po dalším výcviku zamířila loď do Poljarného, kde je zařazena k 1. divizi. 29. 10. vyplouvá na první patrolu k Lofotám, při rychlém vynoření při útoku německého dálkového letounu je poškozena a 18. listopadu doplouvá na základnu. 6. prosince začíná druhá bojová plavba, během níž jsou u Söröysundu a Rölvsöysundu položeny miny, 9. prosince posádka napadla palbou z děl dopravní loď Veidingen (200 BRT) a potopila ji. O dva dny později u Söröysundu člun o 50 BRT, bárku o 500 BRT a kutr o 200 BRT. Na první vánoční svátek se vrací do Poljarného. 13. 1. 1942 je opět na moři, o šest dní později hlásí že potápí palbou z děl dopravní loď Vaaland (106 BRT), transportní loď o 3000 BRT, eskortní člun o 800 BRT a později ostřeluje německou ponorku. Koncem měsíce se vrací na základnu k opravě. 27. března míří na čtvrté bojové plavbě k Nordkapu, přičemž torpédy potápí transportní loď Stensaas (1359 BRT). 9. dubna zachraňuje posádku těžce poškozené ponorky Šč 421 a jejich loď musí poslat torpédy ke dnu. O den později připlouvá na základnu. Během plavby dostává čestný titul gardová loď. V dubnu vyplouvá na ochranu konvoje PQ 15, v červenci doprovází konvoje PQ 17 a QP 13. Poté prodělá opravy a 12. října se velitelem stává kapitán 3. stupně Vasilij Fedorovič Kulbakin. Koncem prosince se podílí na ochraně konvoje JW 51B, v lednu 1943 dostává hydrolokátor Drakon 129. 3. února vyplouvá společně s K-3 na další, již osmou bojovou plavbu, 7. února je spojení s K-3 přerušeno a ponorka je od toho dne vedena jako nezvěstná. S největší pravděpodobností se příčinou její zkázy staly miny.

K-23 má založen kýl 5. února 1938, 28. dubna 1939 ji spouštějí na vodu a 25. září 1940 dokončují a předávají námořnictvu. Jejím velitelem je jmenován kapitán 3. stupně Leonid Stěpanovič Patapov. V červnu 1941 po vyškolení posádky vyplula s K-21 do arktických vod, v srpnu 1941 se nachází v Molotovsku a pak v Archangelsku k dokončení výcviku mužstva. 3. října připlula do Poljarného a je zařazena k 1. ponorkové divizi. Ještě v tomto měsíci vyplula na první patrolu, během níž nakladla miny u Varangerfjordu. 24. října je opět na moři a klade miny u Kirkenesu, po těžkém poškození baterií se však již dva dny po vyplutí vrací na základnu. V listopadu absolvovala další bojovou plavbu, během níž 26. 11. hlásí potopení nepřátelského dopravního plavidla v Kvenangenfjordu dělostřeleckou palbou. 3. ledna 1942 vyplouvá na další patrolu, při níž klade miny v Porsangerfjordu a s děly potápí loď o 500 BRT. V březnu se při šesté bojové plavbě podílí na ochraně konvojů PQ 12 a QP 8. 28. dubna zamíří na svou sedmou patrolu k ochraně konvoje PQ 15. 12. května hlásí úspěšné torpédování a potopení dopravní lodi Karl Leonhardt o 6000 BRT, je však napadena hlubinnými bombami doprovodných plavidel. S poškozenými palivovými tanky udělá velitel osudnou chybu a dává rozkaz k vynoření a napadení nepřítele kanóny, v domnění, že se mu podaří zopakovat úspěch posádky K-3. Posádka začne zasypávat granáty eskortní čluny V 6107 a V 6108, které poškozuje, ale její loď má zničen jeden motor a velitel se až nyní pokouší odpoutat od nepřítele. Ten však již zavolal na scénu letectvo a dálkový průzkumný bombardér Fw 200 zahání K-23 bombami pod hladinu. Ponorka, táhnoucí za sebou unikající naftu nemůže vyvinout plnou rychlost, takže pro eskortní čluny UJ 1101, UJ 1109 a UJ 1110, které se přiblížily místu boje, již nebylo problémem K-23 zasypat hlubinnými bombami a přivodit její zkázu.

K-24 byla rozpracována roku 1940, ale její stavba byla později zastavena a loď zrušila.

K-51 začali stavět 26. února 1938, 30. července 1939 ji spustili na vodu a roku 1943, 17. listopadu je předána námořnictvu. Jejím velitelem se stal již v prosinci 1942 kapitán



2. stupně Vladimír Alexejevič Jegorov, přestože loď nebyla dokončena. Po dokončovacích pracích, zkouškách a zácviku posádky je 17. listopadu 1943 zařazena k 1. divizi ponorkových sil Baltské floty a jejím velitelem je kapitán 3. stupně Vladimír Alexejevič Drozdov. V listopadu 1944 vyplula na svou první plavbu proti nepříteli do Pomořské zátoky, kde bezvýsledně napadla torpédy nepřátelský konvoj. 24. a 25. listopadu velitel hlásí potopení dvou nepřátelských dopravních lodí o 500 a 2500 BRT. 20. ledna 1945 je vyslána na druhou a poslední bojovou plavbu, kdy ve stejném prostoru jako v listopadu sleduje nepřátelské konvoje a 28. ledna se jí údajně zdaří u Rugenwaldu poslat torpédy ke dnu transportní loď Viborg o 2028 BRT. 21. února se vrací na základnu. V roce 1948 dostává nové označení B 05 a ve službě zůstává až do poloviny padesátých let, kdy je vyřazena a sešrotována. K-52 založili kýl 26. února 1938, 5. července 1939 ji spouštějí na vodu a 11. října 1942 dokončují, 25. listopadu 1942 je předána vojenskému námořnictvu, které na její můstek staví jako velitele kapitána 2. stupně Jevgenije Georgijeviče Šulakova, kterého 14. března 1944 nahradil kapitán 3. stupně Ivan Vasiljevič Travkin. V říjnu 1944 je zařazena k 2. ponorkové divizi Baltské floty a 9. listopadu vyplouvá na první bojovou plavbu, při níž je několikrát napadena hlubinnými bombami, ale šťastně se vrací na základnu. Po opravách v únoru 1945 připlouvá do Helsink a 15. února zamíří při své druhé patrole do Pomořské zátoky, kde 24. února potápí torpédy dopravní loď Erik Fritzen (4169 BRT) a 1. 3. Bachus (1716 BRT), 4. 3. loď o 6000 BRT, 25. 4. loď o 10 000 BRT, nakonec 27. 4. hlásí velitel potopení dalšího plavidla o 7000 BRT. Taková série úspěchů by byla jistě ohromující, kdyby však Němci potopení svých lodí potvrdili. Záznamy Kriegsmarine o těchto ztrátách vůbec nehovoří, což kapitána Travkina staví do dosti podivného světla. Roku 1948 dostala ponorka nové označení B 06 a dlouhá léta sloužila jako cvičná. Později byla zakotvena u břehu jako cvičný objekt, podle svědků ještě v osmdesátých letech. Její konečný osud není znám, ale nelze zcela vyloučit, že jestliže ji nerozebrali, leží někde ještě dnes opuštěná u břehu.

K- 53 měla kýl založen 30. května 1938, 2. září 1939 ji spustili na vodu a 31. července 1943 dokončují, 19. září je předána námořnictvu. jejím velitelem se stal 15. 3. 1944 kapitán 3. stupně Dmitrij Klementovič Jaroševič. Pod jeho velením se ponorka zúčastnila v rámci Baltské floty tří bojových plaveb, v listopadu a prosinci 1944, kdy potopila ve východním Baltu dělostřelbou malou transportní loď, v březnu 1945, během níž 17. 3. poslala ke dnu torpédy nákladní loď Margarete Cords (1912 BRT) a koncem dubna 1945. Roku 1948 je přeznačena na B 07 a v průběhu padesátých let vyřazena a sešrotována.

K-54 měla založen kýl v červenci 1938 a spustili ji na vodu v květnu 1941, stavba však byla později zastavena a ponorka bez dokončení zrušena.

K-55 založili 29. dubna 1937, 7. února 1941 ji spouštějí na vodu a 25. října 1944 dokončují. Za války nebyla ani jednou bojově nasazena, roku 1948 ji přeznačili na B 08 a roku 1964 sešrotovali.

K-52, K-53 a K-55 propluly v srpnu 1948 Velkým Beltem a byly zařazeny k Severní flotě, v jejichž řadách dosloužily.

K-56 byla založena 17. října 1937, 29. prosince 1940 ji spustili na vodu a 29. listopadu 1942 dokončili. Prvním velitelem se stal kapitán 2. stupně Grigorij Alexandrovič Goldberg, kterého v říjnu 1944 nahradil kapitán 3. stupně Igor Pjotrovič Popov, tehdy ponorku zařadili k 2. divizi ponorkových sil Baltské floty. Počátkem prosince vyplouvá na první bojovou patrolu, při níž velitel hlásí potopení tří nákladních lodí torpédy. V březnu absolvuje druhou patrolu, při níž nárokuje dvě lodě. Roku 1948 je přeznačena na B-56, její životní dráha nachází konec v padesátých letech v hutích.

Některé prameny uvádějí, že se plánovala stavba dalších ponorek typu K (známého pod přezdívkou Kaťuša), a to K-57, K-58, K-60, K-77 a K-78. Byly zřejmě zrušeny ještě před započetím stavebních prací, je možné, že nebyly ani objednány, i když se lze někde dočíst, že snad část z nich měla založen kýl (což ale není příliš pravděpodobné).

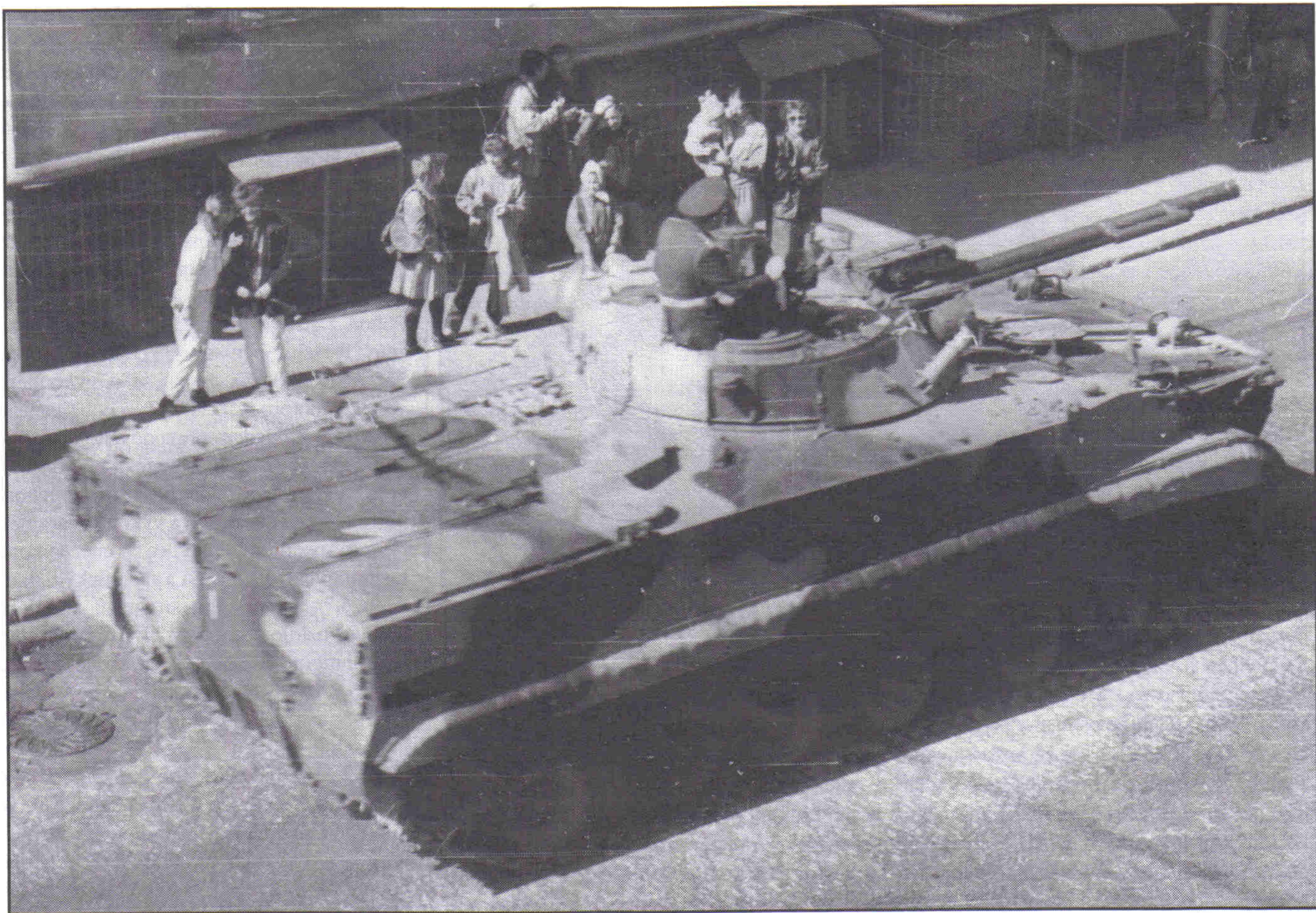
Poválečná služba těchto lodí byla vcelku nezajímavá, až na K-21, která roku 1948 vykonala plavbu západním Atlantikem, K-51 a K-52 se vrátily ke konci své kariéry na Balt, v letech 1949 respektive 1956.

Model tohoto zajímavého typu bohužel žádná firma nevyrábí v měřítku 1:700 či jiném.

Základní data:

standardní výtlak na hladině	1500 t
výtlak pod hladinou	2117 t
délka	97,6 m
šířka	7,4 m
ponor	4,07 m
motory -	2x diesel 2x 4 200 hp
2x elektromotor	2x 1 200 hp
max. rychlost na hladině	22,5 uzlů
pod hladinou	10,0 uzlů
akční rádius na hladině	16 500 nám. mil při rychlosti 9 uzlů
akční rádius pod hladinou	175 nám. mil při rychlosti 3 uzly
max. zásoba torpéd	24 kusů
zásoba nafty	255 tun
zásoba min	20 kusů

Použité prameny:
V. I. Dmitrijev - Sovětskoje Podvodnoje Koreblestrojenije
M. Twardowski - Radziecki okrety podwodny typu K
N. Polmar, Noot
Periodika: Modělist konstruktor, Suostrojenije, Warship International Ogoňok, Morze



Bojové vozidlo pěchoty BMP-3

Tomáš Andrejsek

Základním bojovým a přepravním prostředkem motostřeleckých jednotek v armádách bývalé Varšavské smlouvy i v řadě jiných států jsou bojová vozidla pěchoty sovětské (dnes ruské) výroby typové řady BMP (Bojevaja Mašina Pechoty), která jsou u nás známější pod zkratkou BVP (Bojové Vozidlo Pěchoty). Typovou řadu sestávající z bojových vozidel pěchoty BMP-1, BMP-2 a jejich modernizovaných verzí v současnosti uzavírá typ BMP-3, známý od konce 80. let a řazený k nejmodernějším a nejsilněji vyzbrojeným bojovým vozidlům pěchoty na světě.

Před vlastním popisem typu BMP-3 je vhodné se zmínit několika větami o jeho předchůdcích. Bojové vozidlo pěchoty BMP-1 bylo zavedeno do výzbroje v roce 1966. Jeho vývoj probíhal v konstrukční kanceláři při Čeljabinském traktorovém závodě od roku 1959 pod označením Projekt 765. Jeho posádku tvoří 3 muži a přepravovaný roj se skládá z 6 osob. Hlavní výzbroj představuje kanón 2A28 ráže 73 mm s hladkým vývrtem hlavně a účinným dostřelem na obrněné cíle až 1300 m. Protitankovou výzbroj reprezentuje odpalovací zařízení (OZ) pro PTŘS 1. generace 9M14M Maljutka (v kódu NATO AT-3 Sagger), nebo její modifikované verze. U modernizovaného typu BMP-1M známého od roku 1974 je již použita PTŘS 2. generace 9M111M Fagot (AT-4 Spigot). Zkušenosti z provozu BMP-1 u bojových jednotek (mj. i z použití v Afghanistánu) ukázaly řadu nedostatků BMP-1, a to i v samotném koncepčním řešení bojového vozidla. Jako naprosto nedostatečná se ukázala protiletadlová ochrana, a proto od konce 70. let je každé vozidlo vybaveno 2 ručními PLŘS Strela (SA-7 Grail). Jednalo se však pouze o nouzové řešení. Při vývoji BMP-2, nástupce BMP-1, probíhajícího od 1. poloviny. 70. let již byly zkušenosti z provozu BMP-1 zohledněny a zejména výzbroj doznala podstatných změn.

Nové bojové vozidlo pěchoty BMP-2, jehož prototyp nesl označení Projekt 675, bylo zavedeno do výzbroje v roce 1981. Konstrukčně vychází z typu BMP-1. Tříčlenná posádka zůstala zachována, počet přepravovaných osob se zvýšil na sedm. Hlavní výzbroj tvoří univerzální automatický kanón 2A42 ráže 30 mm stabilizovaný ve dvou rovinách (vertikální i horizontální) s účinným dostřelem na obrněné cíle až 1500 m a na nízkoletící (tj. do výšky 2000 m) vzdušné cíle až 2500 m. Protitankovou výzbroj tvoří OZ pro PTŘS 2. generace 9M113M Konkurs (AT-5 Spandrel), nebo 9M111M Fagot.

BMP-2 představovalo v době svého vzniku vysoce účinný bojový prostředek, avšak v současnosti, kdy od jeho zavedení do výzbroje uplynulo více jak 10 let, je třeba začít tato bojová vozidla postupně nahrazovat. Ani rozsáhlé modernizace typu BMP-2 nemohou nadlouho udržet jeho kvalitativní úroveň na výši požadované soudobou taktikou pozemního boje, která se vyznačuje zejména vysokým stupněm elektronizace bojových systémů. Dlouhodobým řešením tohoto problému je pouze vývoj nového typu bojového vozidla pěchoty. Takovým typem se v bývalém SSSR stalo bojové vozidlo pěchoty BMP-3.

Vývoj BMP-3 se datuje od počátku 80. let. První prototyp byl zkompletován v roce 1986 pod označením Projekt 688 a poté následovala etapa porovnávacích zkoušek a testů, kterých se zúčastnilo více různých modifikací popisovaného typu, a což je velmi pravděpodobné, i prototypy z konkurenčních konstrukčních kanceláří. Vítězný typ byl připraven k sériové výrobě, která probíhá od roku 1989. Ovšem až do roku 1991 probíhaly zkoušky v poušti Karakum, kde bylo vozidlo vystaveno extrémně vysokým



teplotám až +55 °C. Světu byl typ BMP-3 oficiálně představen v Den vítězství 9. května 1990 na vojenské přehlídce v Moskvě.
Již první pohled na BMP-3 ukazuje, že jeho konstrukční řešení nevychází z předchozích typů BMP-1 a BMP-2, ale že je zde použita zcela jiná koncepce vnitřního uspořádání připomínající konstrukční řešení výsadkového bojového vozidla BMD-1 (Bojevaja Mašina Děsantnaja). Někteří odborníci z této podobnosti usuzují, že BMP-3, stejně jako BMD-1, pochází z konstrukční kanceláře při Volgogradském traktorovém závodě. Vnitřní uspořádání bojových vozidel pěchoty obecně vytvářejí 4 prostory: motorpřevodový, řidičský, bojový a prostor roje. Základním rozdílem mezi konstrukčními řešeními u typů BMP-3 a BMD-1 na jedné straně a typů BMP-1 a BMP-2 na straně druhé je umístění motorpřevodového prostoru a z toho vyplývající vnitřní uspořádání ostatních prostor.

U typu BMP-3 je motorpřevodový prostor umístěn v zadní části korby, zatímco u starších typů BMP-1 a BMP-2 se nachází v přední části před věží. Řidičský prostor je umístěn v přední části korby vozidla uprostřed. Dobrou orientaci v terénu zabezpečuje řidiči při jízdě se zavřeným poklopem pět periskopů (pozorovacích přístrojů na bázi optických hranolů), ze kterých lze pozorovat přední polosféru v rozsahu 180°. Za řidičským prostorem následuje prostor bojový, který tvoří především věž a střední část korby. Vzhledem k zadnímu umístění motorpřevodového prostoru je věž posunuta mírně do přední části vozidla od jeho středu (na rozdíl od typů BMP-1 a BMP-2). V bojovém prostoru je rozmístěna hlavní výzbroj vozidla, munice, pozorovací a zaměřovací přístroje a ovládací pulty jednotlivých systémů. Ve věži jsou umístěna pracovní místa velitele a operátora zbraňových systémů. Spolu s řidičem tvoří velitel a operátor posádku vozidla.

Prostor roje je rozdělen do dvou samostatných částí. Celý roj tvoří sedm osob vyzbrojených organickými zbraněmi motostřeleckého družstva. Hlavní část roje - pět osob - se nachází v zadní části korby vozidla, ihned za bojovým prostorem. Následující motorpřevodový prostor je řešen s ohledem na snadný vstup a výstup roje. Nevyplňuje proto celý prostor zadní části korby, ale obsahuje nízký průchod, který zakončují dvoje zadní dveře. Stropní část tohoto průchodu je uzavřena dvěma obdélníkovými příklopy, z nichž každý navíc obsahuje otvor pro výstup, eventuálně pro střelbu na vzdušné cíle z ručních PLŘS, nebo pro pozorování terénu za jízdy. Čtyři členové roje v zadní části vozidla mohou použít vlastní ruční zbraně ke střelbě z vozidla. Za tímto účelem má každý z nich nad sedadlem ve stropním pancíři namontovaný periskop a v boční stěně se nachází střílna s opěrou pro ruční zbraň. Pátý člen vést palbu z vozidla nemůže, neboť jeho sedadlo je umístěno uprostřed korby. Zbytek roje - dvě osoby - se nachází v přední části korby, a to po stranách řidičského prostoru. Každý má vlastní vstupní otvor a jeden periskop pro pozorování v terénu. Každý rovněž obsluhuje jeden kulomet PKT ráže 7,62 mm.

Korba vozidla i věž mají velmi odolnou pancéřovou ochranu s využitím pancířů z hliníkových slitin a popř. i vícevrstvých pancířů. Pravděpodobně není vyloučeno ani použití přídavných reaktivních pancířů, které se v posledních letech objevily u modernějších verzí tanků T-72 a T-64/T-80. Zkušenosti ukazují, že přídavné pancéřování podstatně zvyšuje šance na přežití na bojišti. Kromě pancéřování dává typu BMP-3 velkou výhodu i nízká silueta, typická pro obrněnou techniku sovětského původu.

Pásový podvozek o šíři pásů 380 mm tvoří šest párů pojezdových kol, tři páry opěrných kladek, přední pár celokovových napínacích kol a zadní pár hnacích kol. Plavnost jízdy zabezpečují 3 páry tlumičů nad 1., 2. a 6. párem pojezdových kol. Plná bojová hmotnost dosahuje 18,7 t a je tedy poněkud vyšší než u BMP-1 a BMP-2 (13 t, resp. 14 t). Pohyblivost a průchodnost v terénu však neutrpěla díky použití výkonnějšího motorového a převodového ústrojí.

Pohon zajišťuje desetiválcový vodou chlazený dieselový motor UTD-29 o výkonu 368 kW (500 ks). Jedná se o výkonnější verzi motoru UTD-20 používaného v BMP-2. Základem převodového ústrojí je čtyřstupňová hydromechanická převodovka nového typu. Míru pohyblivosti a průchodnosti v terénu ukazují dva výkonné parametry, a to specifický výkon (tj. poměr výkonu ku hmotnosti) 19,7 kW/t a specifický tlak na terén 5,74 N/cm². Pro srovnání: americké bojové vozidlo pěchoty M2 Bradley dosahuje při hmotnosti 22,6 t specifického výkonu jen 15,2 kW/t. Na komunikacích dosahuje BMP-3 maximální rychlosti 70 km/h a jízdní dosah je 600 km.

BMP-3 je stejně jako jeho předchůdci plně obojživelné. Zatímco u BMP-1 a BMP-2 je pohon na hladině zajištěn pohybem pásového pojezdového ústrojí, u BMP-3 je použit vodomet se dvěma výstupními tryskami, který umožňuje plavbu rychlostí 10km/h. Použití vodometu má pozitivní vliv na manévrovací schopnosti vozidla ve vodě. BMP-3 je možno přepravovat letecky. Pravděpodobně za tímto účelem jsou po obou stranách korby instalovány dva závěsy. V této souvislosti existují spekulace o možném vysazování BMP-3 na padácích. Pro tuto možnost mimo jiné hovoří i příbuznost s BMD-1, kde tato možnost existuje.

Patrně nejzajímavější na BMP-3 je jeho mohutná výzbroj. Hlavní výzbroj tvoří spřažený kanón 2A70 s drážkovanou hlavní a automatický rychlopalný kanón 2A72 ráže 30 mm, oba stabilizované ve dvou rovinách. Boj s tanky zajišťuje PT zbraňový systém 9K116. Jeho údernou součástí je náboj 3UBK 10-3 Basnya*) o hmotnosti 22 kg, který namísto projektilu obsahuje PTŘS 3. generace 9M117 (AT-10 Stabber) naváděnou na cíl pomocí laserového paprsku. K odpalování dochází z hlavně kanónu 2A70. Max. účinný dosah je 4000 m, min. je 100 m. Střela dosahuje max. rychlosti letu 370 m/s a vzdálenost 4000 m překoná za 13 s. Výrobce udává schopnost probíjet pancíř tlustý 550 mm, a to za vrstvou přídavného reaktivního pancíře, což je možné díky dvěma tandemově uspořádaným hlavicím. Střela 9M117 je použitelná nejen proti tankům, ale i proti vrtulníkům a nízkolétajícím podzvukovým vzdušným cílům. Ve vozidle je zásoba 8 PTŘS. Z kanónu 2A70 lze dále odpalovat běžné tříštivotrhavé náboje typu

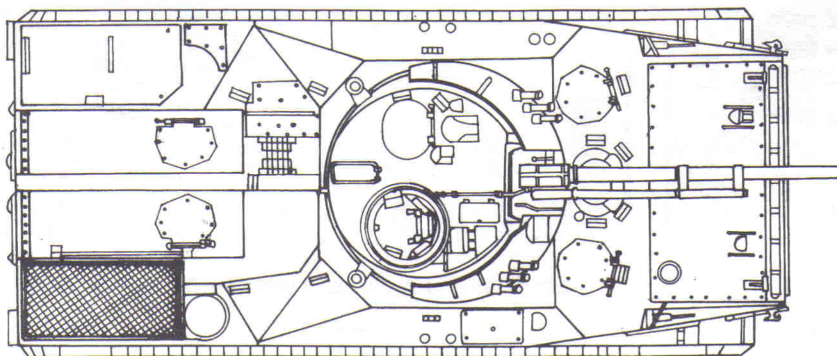
3UBK 12. Náboj o celkové hmotnosti 23 kg se skládá z projektilu 3UOF32 a nábojnice 3UOF17. Ve vozidle je 22 kusů tohoto střeliva. Rychlost střelby kanónu 2A70 dosahuje 10 ran/min. Kanón 2A72 používá tři základní druhy munice: tříštivotrhavé zápalné střelivo kategorie HEI (High-Explosive Incendiary), tříštivotrhavé střely se stopovkou kategorie HE-T (High-Explosive Tracer, jde o tzv. „svítící" střelivo) a dále průbojné protipancéřové zápalné střelivo kategorie API (Armor-Piercing Incendiary). Střely HEI a HE-T určené proti neobrněným a lehce pancéřovaným cílům jsou v zásobníku promíchány v určitém poměru a používají se tedy při palbě společně. Svítící střelivo usnadňuje operátorovi míření na cíl. Tento způsob palby není vyloučen ani u průbojného střeliva, které je určeno proti obrněným cílům. V tom případě se v zásobníku používají kombinace střel API a AP-T (Armor-Piercing Tracer, tj. protipancéřové střely se stopovkou). Ve vývoji je údajně vysoce účinná kumulativní střela pro boj s tanky kategorie HEAT (High-Explosive Anti-Tank). Teoretická rychlost střelby kanónu 2A72 dosahuje 300 ran/min. Vezená zásoba střeliva je 985 nábojů (800 HEI a HE-T a 185 API). Účinný dostřel obou kanónů se pohybuje do 4000 m. Náměr spřažených hlavní je v rozmezí od -5° do +80°.

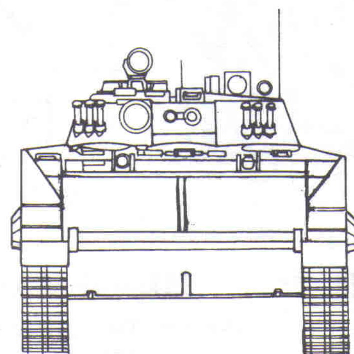
Hlavní výzbroj doplňují tři kulomety 6P7, označované také PKT, ráže 7,62 mm se zásobou 6000 nábojů. Jeden je umístěn na věži spřažený s kanóny a další dva jsou instalovány po stranách v přední části korby. Jde o poměrně neobvyklé umístění kulometů. Jejich obsluhu zajišťují dva členové roje, kteří sedí v přední části korby. Při výčtu výzbroje nelze zapomenout na organickou výzbroj členů roje, kterou kromě automatických pušek může dále tvořit granátomet, kulomet, pancéřovka, popř. ruční PLŘS.

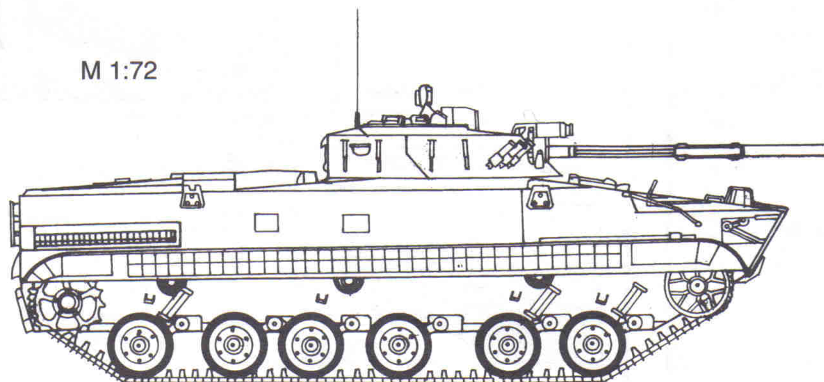
Bojová vozidla BMP-3 mají plnit bojové úkoly zejména v těsné součinnosti s tanky T-72, nebo T-64/T-80. Zejména výzbroj, ale i ostatní taktickotechnické parametry byly řešeny tak, aby BMP-3 vhodně doplňovalo tyto tanky na bojišti. Zatímco úkolem tanků je ničit těžkou obrněnou techniku, úkolem bojových vozidel pěchoty je ničit protitankové zbraně, tanky protivníka na větší vzdálenosti (pomocí PTŘS), lehkou obrněnou techniku, živou sílu a ostatní cíle na bojišti. Dalším významným úkolem je podílet se na protivzdušné obraně společně s ostatními prostředky vojskové PVO. Pro plnění všech těchto úkolů je BMP-3 dostatečně vybaveno. Účinnou výzbroj ovšem musí doplňovat kvalitní zaměřovací přístroje a systém řízení palby. O těchto komponentech zatím nebylo bohužel zveřejněno více informací. Je však jisté, že BMP-3 používá novou generaci těchto systémů, která se vyznačuje vyšším stupněm elektronizace. Zaměřovač vozidla základní verze BMP-3 slučuje dva optické kanály (pro denní použití a noktovizor) a laserový dálkoměr instalovaný nad hlavní kanónu 2A70, který slouží zároveň jako ozařovač cíle při navádění PTŘS. Ve snaze dále zvýšit schopnost vozidla bojovat za zhoršené viditelnosti (i v mlze a kouři) byl v mezinárodní spolupráci vyvinut termovizní zaměřovač Mamut. Jeho termokamera Athos je dílem francouzské firmy SAT a zaměřovací přístroj Obzor dodala ruská firma Pelengo-Bělomo. Tento vysoce účinný systém používá modernější verze BMP-3. Dále je vozidlo vybaveno různými komunikačními systémy.

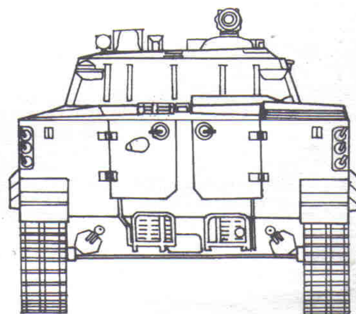
Vnitřní vybavení vozidla dále tvoří systém kolektivní ochrany posádky proti účinkům radioaktivních, chemických a bakteriologických zbraní. Samozřejmostí je výkonná klimatizace a topení. Proti možnému vzniku požáru je vozidlo zabezpečeno automatickým protipožárním systémem. Schopnost přežití na bojišti dále zvyšují dvě trojice zadýmovacích granátometů ráže 81 mm. Při zavedení BMP-3 do výzbroje sovětské armády bylo poprvé použito vícebarevné kamuflážní provedení podobné vícebarevnému standardu NATO pro Evropu.

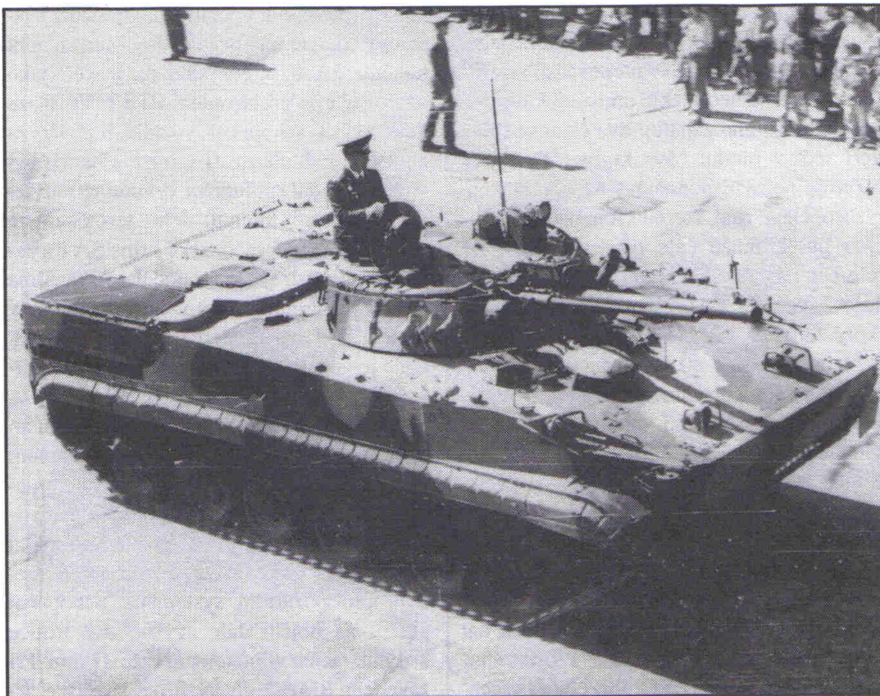
V současné době v ruské armádě slouží asi jen 700 BMP-3 vedle asi 25 000 starších BMP-1 a BMP-2. Složitá ekonomická situace má za následek zpomalené nahrazování starších typů novým BMP-3 a naopak se projevuje zvýšené úsilí o export tohoto bo-











jového vozidla pěchoty. Na výstavě vojenské techniky IDEX '93 v Dubaji bylo BMP-3 jedním z hlavních nabízených exportních artiklů, se kterým bylo dosaženo určitých obchodních úspěchů. Hostitelská země výstavy - Spojené arabské emiráty - objednala prozatím 250 těchto vozidel (celkem je plánováno nakoupit 480-500 nových bojových vozidel pěchoty). Byla tak dána přednost ruskému typu před americkým M2 Bradley a britským typem Warrior. Vysoká palebná síla a relativně nízká cena 800 000 US dolarů za jedno vozidlo byly pravděpodobně hlavními faktory při rozhodování. Z hlediska exportu je rovněž důležitá kooperace se západními firmami při vývoji a výrobě některých komponentů, zejm. elektronického vybavení. Příkladem takové spolupráce je již zmíněný termovizní zaměřovač Mamut, kterým budou vybavena právě vozidla objednaná v SAE.

*) Někdy je poněkud nepřesně uváděno označení Bastion, které ve skutečnosti náleží náboji 3UBK 10-1 určenému pro kanón ráže 100 mm s drážkovanou hlavní typu DT-102S, kterými jsou vyzbrojeny některé verze tanku T-55.

Základní TTD BMP-3

hmotnost	18,7 t
délka	7140 mm
šířka	3300 mm
výška	2300 mm
světlost	450 mm
max. rychlost - po komunikacích	70 km/h
- ve vodě	10 km/h
jízdní dosah	600 km
specifický výkon	19,7 kW/t
specifický tlak na terén	5,94 N/cm²
posádka	3+7

Foto: sbírka Difrologického klubu

Použité materiály
časopisy: International Defence Review
Military Technology
Nowa Technika Wojskowa
ATOM, ATM
materiály firmy Tulamašzavod

MiG-23MF/ML, Matchbox 1/144, kat. č. 40016
MiG-23MF Flogger B, Dragon 1/144, kat. č. 4507
MiG-27 Flogger D, Revell 1/144, kat. č. 4050
MiG-27 Flogger J, Dragon 1/144, kat. č. 4539

Výčet modelů v záhlaví článku nezahrnuje všechny třiadvacítky v malém měřítku, které jsou u nás na trhu. Hobbycraft nabízí oba typy ve dvou provedeních, Academy/Minicraft má v katalogu MiG-23UB. Dragon také vyrábí ruský Flogger D (starší MiG-27) a syrský MiG-23 (spolu s F-16B).

Všechny modely (forma Revell je z roku 1988, Dragon 1990) jsou konstruovány stejně. Trup od vstupů dozadu je dělený vodorovně v rovině pohyblivých křídel a modely jsou si v něm velmi podobné. Příď je dělená svisle. Všechny kity jsou ryté do hloubky a jejich základní díly výborně lícují. Všechny mají oddělené vstupní otvory, které opět jednotně sedí nejhůř. Je nutné je pečlivě zkoušet na sucho a obrušovat, ani tak se ale nevyhnete velkému tmelení.

Matchbox či jeho distributor Revell nabízí MiG-23 verze MF, který je také na hezkém obrázku maďarského stroje na krabičce. Návod nám však poradí pro druhou verzi, východoněmeckou, uříznout kýl před SOP a vytvořit tak provedení ML. Má 32 dílů. Rytí je ostré, přesné. Proti výkresu (z polského PKL) jsou patrny jen malé odchylky ve tvarech konců křídel a SOP. Velké zklamání ale přichází v přední části trupu. V příčném řezu se v místě napojení značně liší od zadní a musí se tu hodně tmelit. Horší je ale vzhled samotné přídě, zmrzačené malinkým příďovým kuželem, takže celkově vychází o celý centimetr kratší. Kryt zaslepeného pilotního prostoru má značně nepřesný tvar a není tu náznak rámování. Podvozek je o několik milimetrů vyšší, než by bylo úměrné, a postrádá kryty a vepředu šachtu. Kýlová plocha je lisovaná v jednom kuse a má-li letadlo stát, musí se rozříznout. Tvar desek u vstupních otvorů odpovídá MiGu-27, stejně tak výstupní tryska.



Výzbroj tvoří dvě protiletadlové střely R-23 (AA-7 Apex dle NATO) a dvě K-13 (AA-2 Atoll, ruské „sidewindery“). Držel jsem se návodu a pověsil veliké R-23 pod vstupní otvory. Jejich poloha pak vysvětluje vysoký podvozek. Žádný snímek toto jejich umístění nedokládá a jde patrně o omyl. Kanón není naznačen.

V protikladu ke zkreslenému tvaru je velký čtyřpohledový výkres obou kamufláží v návodu velmi pěkný a přesný. Obtisky jsou pěkné, jen německé znaky by měly být menší.

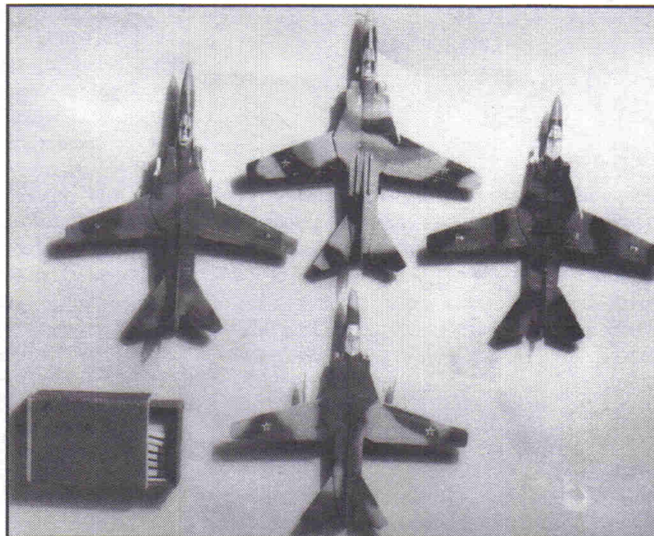
Vzhledem k rozměru modelu by jistě nebylo těžké vyrobit novou příď a podstatně se tak přiblížit ke tvaru předlohy, jednodušší ale budou úpravy směřující k verzi BN nebo k MiG-27.

Model MiG-27 pod značkou Revell (prodávaný u nás ze všech jmenovaných jako první) je patrně ze stejných forem. Obal není příliš lákavý, modelový výsledek je ale lepší. Příďový kužel totiž více připomíná kachnu, správné pro tuto verzi jsou i vstupní a výstupní otvory. Také tady chybí kanón, výzbroj je ale pravděpodobnější - K-13 pod vstupy, UB-32 pod kořeny křídel, přídavné nádrže na nepohyblivých závěsnících pod křídly. Obtisky na tři ruské stroje lišící se jen čísly mají chybný soutisk a lemování hvězd. Těžko soudit, zda je správný návod k jejich umístění na spodní plochy křídel.

Tento model už je docela nadějným základem pro MiG-27 nebo MiG-23BN; trochu práce s úpravou podvozku a pečlivé nabarvení kabiny by mohlo dát vzniknout docela hezké sedmadvacítce.

Model MiG-27 Hobbycraft (HC 1013) jsem nelepil, takže mohu jen říci, že jeho díly jsou velmi velice podobné Revellovým. Obtisky pro irácký a egyptský stroj nemají příliš ostré okraje, zato ale obsahují kompletní sady arabských číslic ve dvou velikostech.

Modely Dragonu mají přes čtyřicet dílů. Zadní část trupu mají společnou. Výrobce tak nerozlišuje mezi vyklenutím větších podvozkových šachet obou typů (také kolečka jsou stejná). Tím ovšem jeho nedůslednost končí. Zcela jiné



jsou přední části trupu, vstupní ústrojí i výzbroj. Pilot připomíná mumii, má ale před sebou kryt přístrojové desky. Kryty kabiny, odlišné u obou modelů, jsou křišťálově čiré, tenké, s tenkými rámy a krytem zrcátka.

Podvozky mají kryty, byť poněkud tlusté. I tady však chybějí kryty hlavního podvozku zakrývající horní část kol. Za to však přední kola nepostrádají blatníky (a vodící kolíčky k jejich správnému umístění). MiG-23 je vyzbrojen dvěma R-23 pod kořeny křídel, dvěma R-60 pod vstupy a dvojitým 23 mm kanónem, který má dvě asi čtvrtmilimetrové hlavně. Pod trupem nese typickou nádrž. Obtisky pro východoněmecký stroj lehce selhávají v rozměru znaku pro SOP, ten je trochu větší. Jinak jsou přesné, jemné a především početné - na jedné straně směrovky je jich devět!

MiG-27M (Flogger J) se od starší sedmadvacítky liší mimo jiné protažením kořenů křídel a výmetnicemi klamných cílů a oba rozdíly model zachycuje. Další rozdíly najdeme na krabičce, nikoli však v modelu (vyklenující se laserový zaměřovač, ochranné desky u ústí kanónu) a nebyl by problém je doplnit, stejně jako zmíněný rozdíl ve tvaru šachet a krytů hlavního podvozku i malých úprav na dvířcích předního. Výzbroj letounu tvoří raketnice UB-32 pod kořeny křídel, čtyři pětisetkilogramové pumy pod trupem a rotační kanón. Obtisky pro ruský stroj zahrnují popisky, jejich soutisk však není bezvadný.

Obaly modelů Dragon jsou mimořádně atraktivní (chtěl bych mít album všech jejich obrázků!). Popis barvení detailů i umístění obtisků je podrobný, je ale škoda, že barevné schéma vynechává pravou stranu letadla.

Modely Dragon, především MiG-23MF, jedinečně zachycují charakter předlohy a volají po doplnění jemnými detaily. Patří do zkušených rukou a zaslouží si svůj čas. Modely Revell/Matchbox mohou být dobrým cvičením pro začínající modeláře (podobně jako ostatní kity tohoto měřítka jsou levné), a to i pro první pokusy s konverzemi a úpravami. Dobře soustředěné podklady najdete například v následujících publikacích:

Zlínek 2/91 (podklady na MiG-23BN)

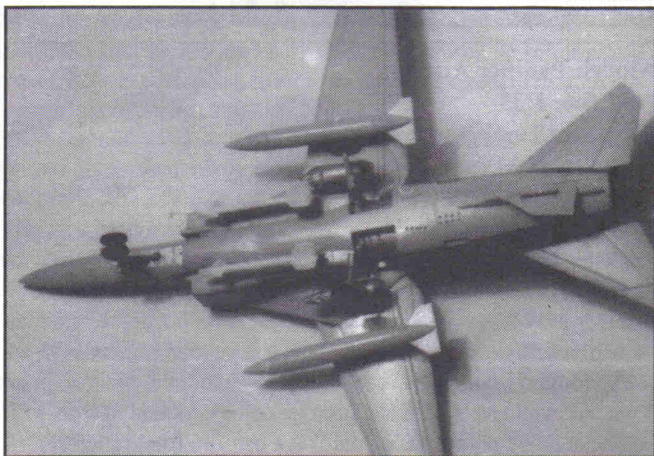
MiG-23/27 Flogger in action, squadron/signal publications, Carrollton, 1990 (přehled verzí, výzbroje, množství fotodokumentace)

Przeglad konstrukcji lotniczych - MiG-23MF, Altair, Varšava 1992 (výkresy, fotografie, detaily)

MiG-23BN, HEMA, Seč 1993 (výkresy, fotografie, detaily)

MiG-23 (stíhací verze). 4+, Praha 1994

Jiří Lízler



Obtisky EDUARD
Ruská esa II. světové války
měřítko: 1/72
kat. č.: D 72001 a D 72002

První aršík se věnuje výhradně letounům P-39. Hned první kamufláž znázorňuje pravděpodobně nejslavnější, ale také nejrozporuplnější z nich, airacobru Alexandra Ivanoviče Pokryškina (59 sestřelů) s číslem 100.
Další schéma nabízí P-39N, se kterou létal Alexej Zakaljuk (16 sestřelů). V návodu není dostatečně zdůrazněna skutečnost, že číslo 04 patří na kryt přední podvozkové nohy a že při použití obrázku tygra (tj. pozdější provedení stroje) nebylo na svislé ocasní ploše americké sériové číslo, které bylo zastříkáno. Vážné pochybnosti lze mít o použití barvy RLM 71. Na nám dostupných fotografiích nelze prokázat použití dvoubarevné kamufláže.
S další airacobrou létal dvojnásobný hrdina SSSR Alexandr Fjodorovič Klubov (31 sestřelů). Na kamuflážním schématu je zajímavé označení sestřelů - rudými hvězdičkami s bílým lemem jsou označeny samostatně sestřelené letouny, bílými hvězdičkami jsou označeny sestřely dosažené ve spolupráci.
U airacobry Konstantina Vasiljeviče Suchova (22 sestřelů) platí o použití dvou barev totéž, co v případě P-39 A. Zakaljuka.

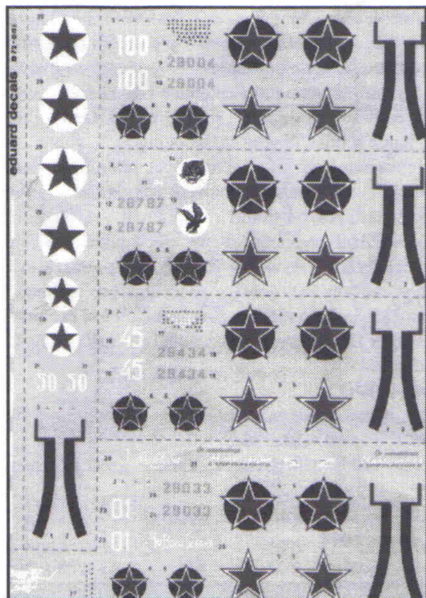
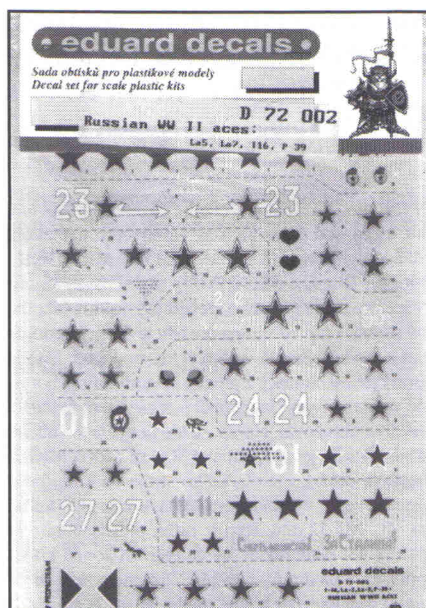


Schéma E představuje P-39N sériové číslo 29 033. Letoun je možné postavit ve dvou variantách. Tento stroj - „Ot školnikov Mariuopolja" - byl pořízen za úspory žáků města Mariuopolja (později Ždanova) a na jejich přání měl být předán výbornému frontovému pilotovi. Tím se stal Ivan Iljič Babak (37 sestřelů). Po jeho odchodu k 16. GIAP převzal letoun Grigorij Ustinovič Doľnikov (18 sestřelů). Pozdější zbarvení ukazuje letoun v podobě, v jaké létal po 18. dubnu 1945, protože Ivan Babak byl sestřelen 16. března a Petr I. Gučjok (18 sestřelů) 18. dubna 1945. Sovětské prameny dále uvádějí, že u tohoto letounu nebyly na vrtuli emblémy AEROPROP a kresbu křídla nad výfuky připisují oběma variantám zbarvení.
Zatímco první aršík se věnuje výhradně letounům P-39, druhý pokrývá celé období Velké vlastenecké války od išaků přes lavočky k airacobrám.
Schéma A představuje I-16 typ 10 Genadije Dmitrijeviče Cokolajeva (6 sestřelů do dubna 1942). Plánek je možné doplnit údajem, že se jedná o stroj 4. GIAP. Na dostupných fotografiích si lze povšimnout značného poškozeného nátěru křídla u trupu.
Druhá I-16 typ 24 (schéma G) patří Borisu Feoktistoviči Safonovovi (30 sestřelů), 72. SAP. Nápisy a číslo na aršíku jsou stříbrné, po porovnání dostupných podkladů (Krylja rodiny 8-90) se nám zdá pravděpodobnější bílá barva.
La-5FN (schéma F) je představen v „bláznivé" kamufláži Vitalije Ivanoviče Popkova (41 sestřelů), 5. GIAP. Z celé kamufláže lze doložit pouze označení sestřelů, bílé pruhy za kabinou a číslo na trupu. Ostatní prvky markingu jsou pouze nedoložitelné domněnky, což přiznávají i autoři článku v PKR 2/1991, kde bylo zbarvení naposledy publikováno.
Další schéma (B) je La-7 Pavla Jakovleviče Golovačova (26 sestřelů), 9. GIAP. Sporné je zakončení bílého blesku mezi číslicemi 2 a 3, protože je známa fotografie čísla 24, kde blesk pokračuje až za dvojčíslí. Na stroj číslo 23 rovněž neexistuje žádná fotografie a kamufláž byla rekonstruována podle vzpomínek (je všeobecně známo, že piloti létali a příliš se nezajímali o zbarvení svých letadel).
Následuje La-7 (H) Ivana Nikitoviče Kožeduba (62 sestřelů), 176. GIAP, s číslem 27. Jedná se o poslední variantu zbarvení publikovanou v roce 1991.
Další lavočka (E) představuje stroj Sultana Amet-Chana (30 sestřelů), 9. GIAP. Návod udává bílý kužel vrtule, zatímco dostupné prameny hovoří jednoznačně o kuželu žlutém. Na obtiscích je silueta orla nakreslena v modrém kruhu, přičemž na



fotografiích je pole světlé (bílé, nebo velmi světle modré?).
Na závěr opět populární airacobry. První z nich je P-39N (D) Nikolaje Dmitrijeviče Guljajeva (57 sestřelů), 129. GIAP. Tato kamufláž byla poprvé publikována v roce 1974 časopisu RT kanadské sekce IPMS. Na aršíku je doplněna o nápis na levém boku trupu. U tohoto zbarvení lze doložit opět jen část označení.
Další P-39Q (C) velitele 212. GIAP Anatolije Leonidoviče Koževnikova (25 sestřelů). O doložitelnosti zbarvení platí totéž, co u předchozí kobry.
Při práci s obtisky je třeba postupovat opatrně, protože při hrubším zacházení se trhají. Mají dobrou přilnavost a uspokojivě kopírují pozitivní i negativní rytí. Bílá barva je ve slabé vrstvě a po nanesení slabě prosvítá podklad. Žlutá barva u sériových čísel by mohla být jasnější. Popisy barev v návodu jsou pouze v angličtině a jejich kódové označení není jednotné. Domníváme se též, že pokud je známa jednotka, u které letoun v nabízené kamufláži létal, není na škodu ji do návodu uvést.
Na závěr je na místě shrnout, že technické i obsahové zpracování sad je velice dobré. Náš komentář měl spíše poukázat na to, jakým problémem je nedostatek a nízká kvalita podkladů k technice používané za války v SSSR. Pokud se neobjeví zcela nové prameny, nebude zcela objektivní interpretace v podstatě vůbec možná.

Pavel JÍCHA, Miroslav KHOL

Model: Panther Ausf G.
Měřítko: 1:35
Výrobce: Tamiya
Dováží: MPM spol. s r.o.

Stavebnice je vylisována ze světlé, žlutohnědé hmoty, oproti předešlému letitému Pantheru téhož výrobce je zde mnohem více detailů, zásadní nepřesnosti starého kitu jsou odstraněny.
Panther je vcelku obrysově věrný, vycházíme-li z nejvěrohodnějších plánů, vydaných v SRN, dále pak z rozměrů, udávaných věrohodnými prameny. Jak je obvyklé, v zahraničí otištěné plánky se zpravidla navzájem liší, proto je nejlépe, pokud možno, vzájemné délkové poměry konfrontovat s ostrými fotografiemi.
Povrch stavebnice je zpracován jemně, bez otřepů a propadlin, jednotlivé součásti lze snadno slepit bez použití většího množství tmelu. Při stavbě je opět nejlepší se držet snímků skutečného stroje a konečné úpravy vzhledu upravit podle nich.
Návod je řešen přehledně a srozumitelně pro každého modeláře. Pokud vám nevyhovují kamuflážní schémata, je možné si vybrat z řady publikací o tomto tanku. Čtyři schemata, vytvořena podle fotografií, nabízí toto číslo HPM. Obtisky jsou velmi kvalitní, s dokonalým soutiskem a v podstatě jim nelze vytknout větší závady.
Nový Panther lze zájemcům o německou bojovou techniku vřele doporučit, doufejme, že Tamiya nezůstane jen u tohoto typu a dvou nových Königstigerů, ale přijde s dalšími podobnými modely.

Vaříme z plastu (7)

Není roura jako roura

Z motorů reaktivních toho moc vidět není (naštěstí), patří k nim ale vstupní a výstupní zařízení, a to většinou vidět je.

Pomalu mizícím prohřeškem je vstupní otvor končící po třech milimetrech destičkou. Vstupní kanál bývá dlouhý - motor je obvykle v zadní části trupu - a je do něj dost hluboko vidět. Stojí za to ho trochu protáhnout, i když přesný tvar, který může být nepříjemně vinutý, třeba nedocílíme. I tady je důležitý dojem. Alespoň posuneme (matně načerněnou) stěnu o pár milimetrů dál. Kanál umístěný v trupu bývá dělený (někde ten chudák, co to řídí, sedět musí), o to je to těžší.

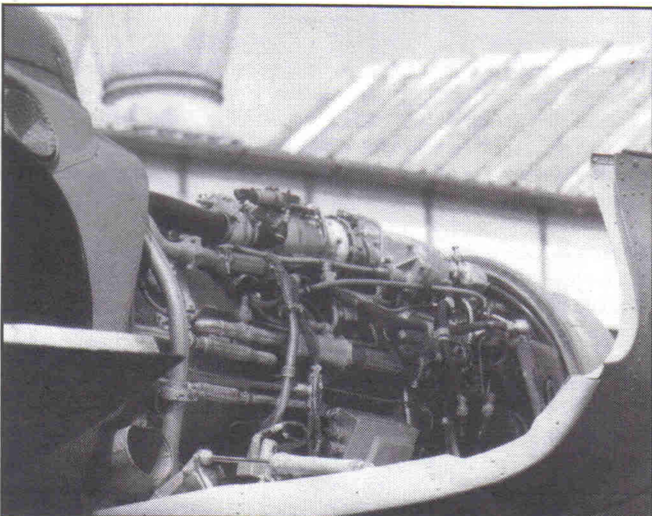
Kousek za vstupem budou nejspíš dvířka, která odpouštějí tak zvanou mezní vrstvu vzduchu. Visí volně, takže je lze vidět v různých polohách, jindy mají pružinku, takže jsou na zemi vždycky zavřená. Často mají na zemi vlastní kryty.

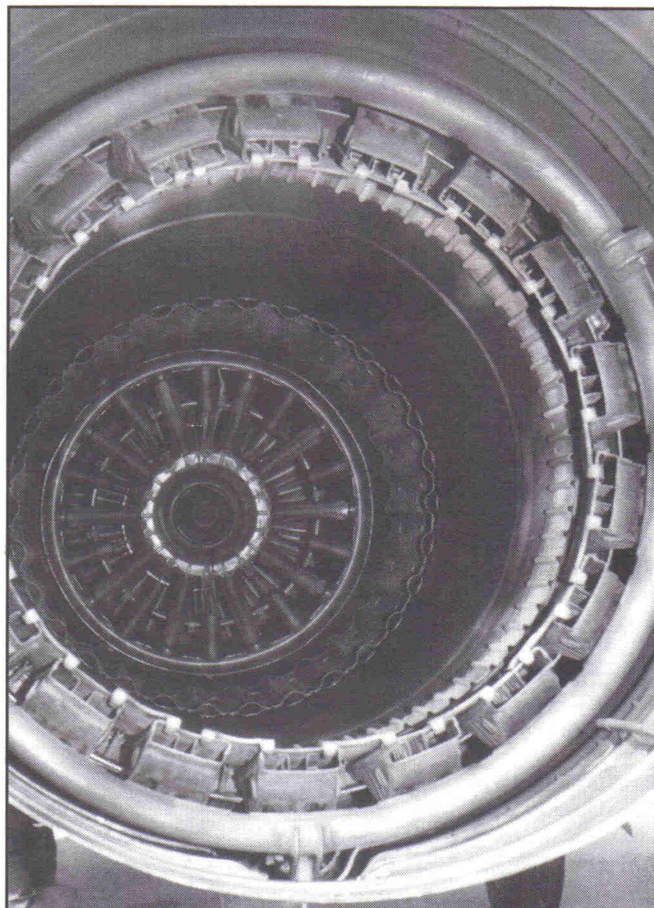
Typickým prvkem vstupů umístěných na bocích trupu jsou desky mezi vstupem kanálu a trupem, které odřezávají mezní vrstvu, ještě než se dostane do kanálu. Mezi deskou a trupem je obvykle klín, který vzduch dělí a odvádí nahoru a dolů, a někdy také mechanismus, který desku přestavuje. U některých letadel je do tohoto prostoru, byť velice úzkého, dost vidět.

Jak řečeno, motor umístěný v trupu bývá dost vzadu, a proto jeho čelo tvořené turbínou není často vidět. Pokud ho chceme mít a výrobce neměl tolik slušnosti, aby ho dodal, asi si pomůžeme kruhovou destičkou, kterou ze stran nastříháme a listy pak trochu ohneme. V jejich středu bude kuželovité těleso. Musejí být naprosto stejné, jinak to nemá cenu. Strašná práce.

U nejmodernějších letadel jsou vstupní zařízení velice složitá, mají stavitelné rampy a různé přídavné otvory. Jejich uspořádání může být naprosto jiné u letadla, které stojí v klidu nebo s běžícím motorem, které pojíždí a vzlétá. Jsou třeba typy tak nemravné, že při pojíždění mají vstupy úplně zavřené zvláštní rampou a vzduch sají otvory na zádech.

Výstupní zařízení bývá ještě složitější. Tryska je obvykle stavitelná, sestavená z prvků - segmentů, někdy i v několika řadách. Je obtížné je barvit, protože jsou z různých kovů odolných teplu nebo mají speciální povrchovou úpravu - například keramický povlak. Klidová poloha segmentů bývá typická, nejsou ale třeba výjimkou dvoumotorové typy, které stojí s jednou tryskou zavřenou a druhou otevřenou. (Moc nás potěšil výrobce F-15, který odstranil tzv. krocaní pera, plechy, které kryly táhla vedoucí ke každému z těchto segmentů. Naši radost ovšem lze jen těžko srovnávat s potěšením výrobců modelů, kteří už měli svůj drahý model dávno hotový v původním provedení.) Zaslepené výstupy se opravují trochu lépe než vstupy, protože u většiny (viditelných) letadel mají kruhový průřez.


Těžko napodobitelný chaos pokrývající tělo turbínového motoru (Mi-24).


Výstupní ústrojí. Turbína není skoro vidět za prstencem přídavného spalování. Kruhový rám úplně vzadu ovládá uzavírání segmentů stavitelné trysky (MiG-21MF).

Výbavu výstupních zařízení různých typů, tedy především oběžná kola turbín, prstence přídavného spalování a segmenty trysky nabízí v bohatém výběru firma Eduard i ostatní výrobci leptaných dílů. Výsledky jsou krásné, není to ale lehká práce.

Prostor mezi oběma dírami vyplňuje reaktivní motor. Existují jedinci, kteří ho po drastickém odkrytování modelují. Problém není ve tvaru - je to jen roura, na různých místech různě tlustá; na ní je ale spousta titěrných trubiček různých barev a směrů, které však většinou vedou rovně. Takže i tady je typický druh chaosu, do kterého se nemusíte trefit, ani když si ty trubičky spočítáte. Jedna křivá a dojem je pryč. Ojediněle se motor najde ve stavebnici i s trubičkami, nejsou ale nikdy všechny a musejí se velmi přesně barvit. Kdo to chce dělat, musí to umět a žádné radění proto nepotřebuje, takže dosti o tom.

Na výstupním zařízením a obvykle i okolním plechu se lze velice vyřádit při barvení, nikdy ale není dost připomínat, že to nejde bez fotografií. Lahůdkou je takový Super Sabre, kde byla kamuflážní barva směrem dozadu opálená až do ztracena. Jinak si musíme dobře ověřit, kterou hranicí panelů nátěr končí. Opálení většinou mění barvu kovu, ale málokdy je plech skutečně očouzený.

Labužníci někdy vysunují turbínu nouzového generátoru, o které my normální většinou ani nevíme, kde je a jak přesně vypadá. K vidění jsou většinou jen v servisních hangárech a na rentgenových kresbách, takže většinou je asi oželíme.

Jiří Lízler

Model: CH-47D Chinook HC. Mk 1
Měřítko: 1/72
Výrobce: Revell
Kat. č.: 4419
Doporučená cena: 280 Kč
Dovozce: MPK Mattaneli



Základní charakteristika modelu
Na první pohled nás upoutá zdařilá kresba startujícího Chinooku od 18. letky RAF ze základny v Guterslohu. Krabice skrývá tři rámečky ze šedého plastiku a jeden s průhlednými díly. Celkem má stavebnice přes 70 dílů.

Obrysová věrnost
Základní rozměry a obrys odpovídají vzoru a tak je lepší věnovat pozornost spíše detailům uvnitř i na povrchu modelu.

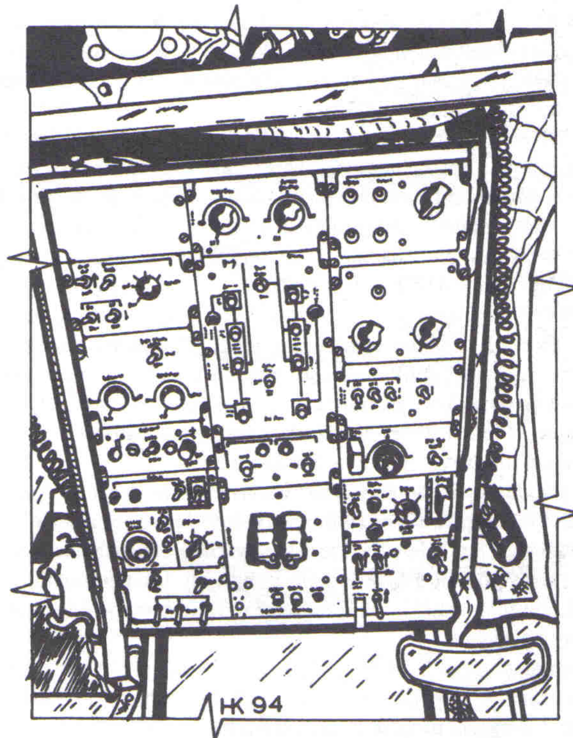
Zpracování povrchu a detailů
Výlisky pocházejí z původních forem Matchboxu, které vznikly v roce 1987. Povrch je v kombinaci negativního a pozitivního rytí, přičemž negativní rytí je hlubší a odpovídá obvyklému provedení modelů firmy Matchbox.
Nákladovou kabinu lze doplnit plátěnými sedačkami firmy Eduard ze soupravy 72-116 a různé mřížky na povrch si lze vybrat z nabídky českobudějovického Plus Modelu.

Kvalita obtisků a návodu
Návod modelu je přehledný - ostatně jako u většiny modelů firmy Revell. Rozměrný obtiskový aršík obsahuje 70 dekálů pro dva stroje 18. letky RAF z období oslav založení této jednotky.

Závěrečné hodnocení
Vzhledem k tomu, že je to jediný model v daném měřítku, nezbývá, než se s jeho některými nedostatky (hlubší rytí, chudší povrch a tloušťka průhledných dílů) smířit.

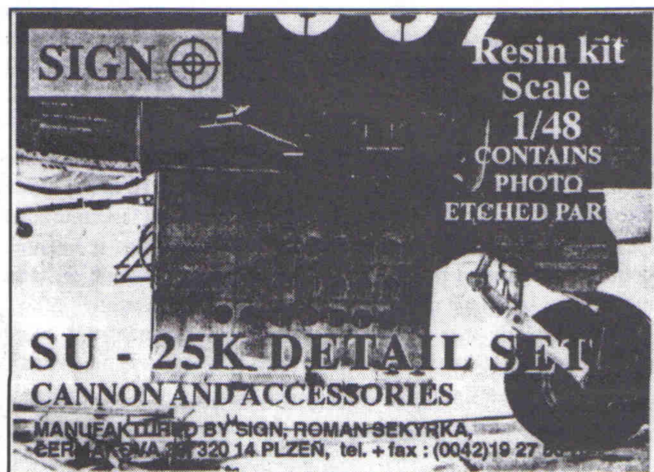
Miroslav Khol

Literatura
1. Boeing Helicopters CH-47. Aerofax/Minigraf No. 27, Arlington 1989.
2. CH-47 in Action. Squadron Signal Publications No. 1091, Carrollton 1989.



Stropní panel CH-47D Chinook. (Kresba K. Heřmánek)

Detailní sada kanónu Gš-23 pro Su-25K
Měřítko: 1/48
Výrobce: SIGN (Česká republika)
Kat. č.: 48022
Cena: cca 130,- Kč



Základní charakteristika modelu
Detailní sada kanónu ze šesti dílů umělé pryskyřice v šedé barvě a jednoho kovového leptaného dílu. Vše se nachází v krabičce s barevnou fotografií ze skutečného letadla.

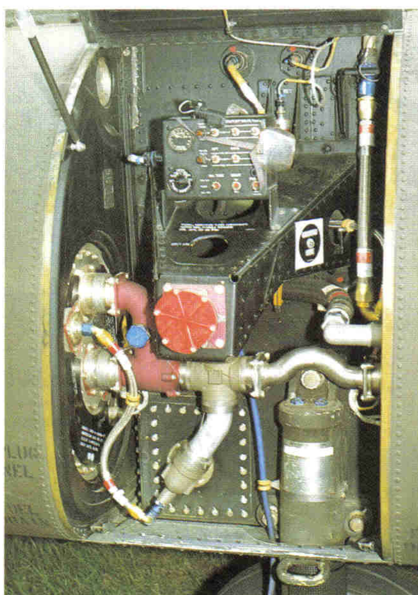
Zpracování povrchu a detailů
Povrch i detaily jsou provedeny kvalitně, srovnatelně s obdobnými výrobky ze zahraničí. Příjemným překvapením je podrobné zpracování kryty kanónu. Sám jsem si dodělal rozvody kabelů z měděného drátu, který není součástí stavebnce. Samozřejmě nároční modeláři zde mají ještě prostor pro dodělávky své výroby podle jejich uvážení a fotodokumentace, kterou vlastní.

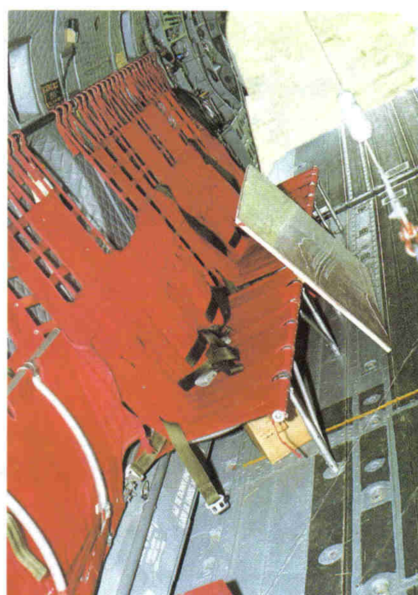
Kvalita obtisků a návodu
Návod je podrobný, obtisky zde samozřejmě nejsou žádné. Při barvení se ten, kdo nemá podrobnější podklady pro stavbu kanónu, může řídit podle barevné fotografie z krabičky.

Závěrečné hodnocení
Celkově lze hodnotit výrobek domácí dílny SIGN jako vítaný doplněk na našem trhu. Má i výhodu oproti zahraničním sadám v jeho nižší ceně, a tím i větší dostupnosti pro naše modeláře. Stavba není obtížná, ovšem tento výrobek je určen pokročilejším modelářům. Jestliže model ještě doplníte detailní sadou kovových dílů č. 48-01 firmy Eduard, je váš model Su-25K v měřítku 1/48 vypracován do nejmenších podrobností.

Leoš Řepka















Šest fotografií představuje rozkrytovaný CH-47D Chinook od 502.AVN Cyclones. Detail nahoře uprostřed zachycuje plnicí uzel paliva na pravém boku nad přední podvozkovou nohou za vstupními dveřmi. Fotografie byly pořízeny 26. 6. 1993 v Roudnici nad Labem. Sedmý záběr vpravo dole zobrazuje MC Mk.1 ZA 670 ze stavu 18. Squadrony RAF s domovskou základnou v německém Laarbruchu, fotografovaný 16. 7. 1993 v Hradci Králové. (foto: M. Khol)





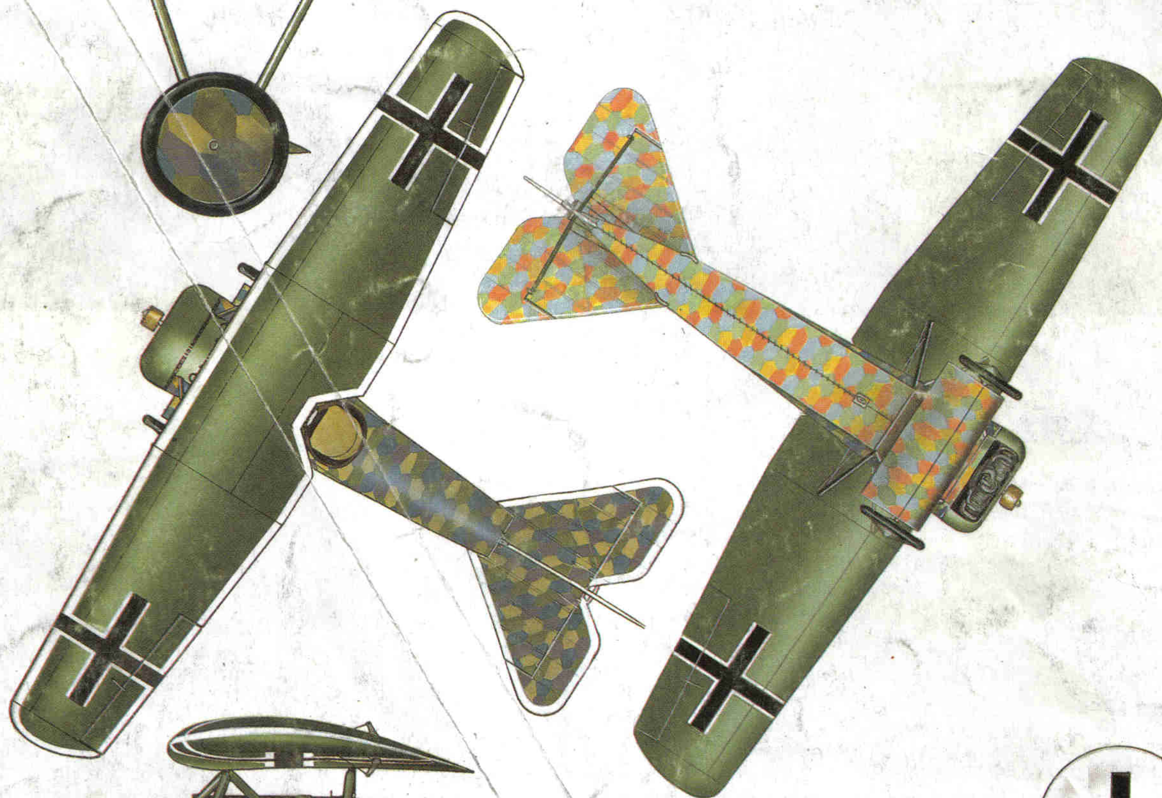
Dva detailní záběry na instalaci kanónu GŠ-23 v letounu Su-25K. (foto: J. Soukop)

Fokker E. V. 153/18, se kterým u Jasta 6 létal v srpnu 1918 Lt. Richard Wenzel (12 vítězství). Kromě černobílého markingu jednotky na motorovém krytu discích kol a obou stranách VOP nese letoun ještě osobní označení pilota v podobě pruhů na trupu. Křídlo a plechy na trupu jsou tmavě olivově zelené, trup je ve čtyřech barvách Lozenge.



Standardní tovární podoba Fokkeru E. V. tmavá olivová zelená, Lozenge potah. Se strojem 156/18 létal velitel Marine Feld Jasta II Lt. Theo Osterkamp.







Osobní letoun Friedricha Altmaiera z Jasta 24. Křídlo, VOP i boky letounu jsou bíle lemovány. Emblém na trupu je bílý s černým nebo Lozengovým vnitřkem. Na obrázku jsou zároveň patrná rozhraní Lozenge potahu na Fokkerech E. V.

39.-